

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

---

**БУ ВО «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

---

**НАУКА 60-й ПАРАЛЛЕЛИ**

**Тезисы докладов  
XXII Открытой региональной студенческой научной  
конференции им. Г. И. Назина**

**г. Сургут, 4 апреля 2018 г.**

*Научное электронное издание  
сетевого распространения*

**Сургут  
Издательский центр СурГУ  
2018**

УДК 001(063)

ББК 72

НЗ4

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета СурГУ

**Редакционная коллегия:**

М. А. Авимская, к. и. н.; Л. А. Болотская, д. м. н.; Э. Х. Ботиров, д. хим. н.; А. В. Бурмасова, к. м. н.; Н. А. Бутенко, к. филос. н.; И. М. Галиев, к. ф.-м. н.; Н. Н. Гребнева, к. ю. н.; Т. Ф. Гришенкова, к. филол. н.; Е. Н. Дубровская, к. э. н.; А. В. Ельников, д. ф.-м. н.; О. А. Задорожная, к. и. н.; А. С. Каратаев, д. э. н.; Г. Е. Каратаева, д. э. н.; А. Э. Каспарова, д. м. н.; О. Г. Колосова, к. э. н.; Е. В. Король, к. филол. н.; О. А. Кошевой, к. б. н.; Д. А. Кузин, к. т. н.; В. В. Кулдошина, к. т. н.; М. А. Куляшова, к. и. н.; Л. С. Леденцова, к. психол. н.; В. Ю. Лосев, к. пед. н.; М. М. Лысак, к. м. н.; С. А. Лысенкова, к. ф.-м. н.; К. В. Мазайшвили, д. м. н.; Е. В. Майстренко, д. б. н.; П. Н. Макаров, к. б. н.; В. В. Мархинин, д. филос. н.; Э. Ф. Насырова, д. пед. н.; О. Ю. Нестерова, к. филос. н.; В. К. Нехайчик, к. ю. н.; В. С. Павловская, к. м. н.; М. А. Попова, д. м. н.; Л. А. Попова, к. ю. н.; Ю. Э. Русак, д. м. н.; В. В. Рыжаков, к. ф.-м. н.; Н. А. Сергиенко, к. филол. н.; О. А. Симонова, к. пед. н.; М. А. Ставрुक, к. пед. н.; В. В. Столяров, д. м. н.; Ю. Н. Стражевич, к. ю. н.; А. А. Тепляков, к. м. н.; О. Е. Филатова, д. б. н.; Н. А. Филиппова, д. ю. н.; О. А. Фэнтынэ, к. пед. н.; Н. Р. Хадасевич, к. э. н.; Н. И. Хохлова, к. психол. н.; Н. И. Чарковская, к. ю. н.; Н. Ю. Ямпольская, д. э. н.; Е. А. Яценко, к. т. н.

**Наука 60-й параллели** : тезисы докладов XXII Открытой регион. студ. науч. конф. им. Г. И. Назина. Сургут, 4 апреля 2018 г. ; Сургут. гос. ун-т. – Сургут : ИЦ СурГУ, 2018. – 372 с.  
ISBN 978-5-89545-483-1

Сборник содержит тезисы докладов, представленных участниками ежегодной региональной студенческой научной конференции, проходившей 4 апреля 2018 г. в Сургутском государственном университете. Тезисы подготовлены участниками – студентами высших учебных заведений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на основе научных исследований, посвященных актуальным вопросам в области естественных, технических и гуманитарных наук.

Сборник адресован студентам, аспирантам, научным работникам, преподавателям, а также всем, интересующимся современными тенденциями развития науки и инновациями.

УДК 001 (063)

ББК 72

ISBN 978-5-89545-483-1

© БУ ВО «Сургутский государственный университет», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция ФИЛОСОФИЯ

<i>Гареев. И. И.</i> Фрактал как архэ.....	16
<i>Ким Т. Е.</i> Насилие как одна из глобальных проблем человечества.....	17
<i>Сариев Н. Ю.</i> Автоматизированные системы: за и против.....	19
<i>Урашева А. М., Агаева Н. А.</i> Ложь как категория этики.....	20

### Секция СОЦИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

<i>Литвинова С. А.</i> Проблема сохранения культурных традиций на Алтае.....	23
<i>Хайбуллова К. Н.</i> Личность в условиях социальных потрясений.....	25

### Секция АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

<i>Лунёва А. О.</i> Концептуальные проблемы развития административного процессуального права как самостоятельной отрасли права.....	28
<i>Минеева Л. С.</i> О проблемах создания муниципальной милиции (полиции) в России.....	30
<i>Остреинова М. А.</i> Некоторые проблемы реформирования контрольно-надзорной деятельности в Российской Федерации: теоретический и правовой аспекты.....	32
<i>Сираканян А. Р.</i> Концептуальные подходы к формированию административно-процессуального права.....	33
<i>Тимиреев А. Р.</i> Проблемы реализации прав граждан на получение и распространение информации.....	35
<i>Якименко Д. И.</i> О причинах и основаниях необходимого реформирования федерального административного права России.....	37

### Секция АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОНСТИТУЦИОННОГО, ФИНАНСОВОГО, МИГРАЦИОННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА

<i>Арутюнян А. Г.</i> Прием и пребывание в гражданстве в результате натурализации в России и Армении: сравнительное конституционное исследование.....	40
--	----

<b>Гомер Ю. А.</b>	42
Голосование по месту нахождения.....	
<b>Ковалева Е. Н.</b>	
Актуальные проблемы охраны общественного порядка.....	44
<b>Шевченко Т. В.</b>	
Конституционное право на информацию: особенности современного законодательного регулирования.....	45
<b>Юланова А. Н.</b>	
Коренные народы: проблемы правовой дефиниции.....	47

**Секция  
ПОЛИТОЛОГИЯ**

<b>Алирзаева У. Т.</b>	
Партии в региональном избирательном процессе Уральского федерального округа.....	50
<b>Гавриков А. В.</b>	
Трансформация политических партий Беларуси, России и Украины в постсоветский период 1991–1994 гг. ....	51
<b>Нажимов Р. И.</b>	
Локальный политический конфликт.....	53
<b>Суслов М. Э.</b>	
Общероссийский народный фронт в системе общественного контроля в Российской Федерации.....	54

**Секция  
ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС**

<b>Асрян М. А.</b>	
Практические вопросы судебной защиты репродуктивных прав человека.....	57
<b>Аишурова С. Ю.</b>	
Оценочные признаки принципа справедливости и обоснованного риска.....	59
<b>Галкина А. А.</b>	
Злоупотребление правом как основание для признания сделки должника недействительной в процедуре банкротства.....	60
<b>Давиденко А. Б.</b>	
Правовое регулирование криптовалют на территории Российской Федерации.....	62

**Секция  
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ,  
СОЦИАЛЬНОЕ И ТРУДОВОЕ ПРАВО**

<b>Габбасова Г. Ш.</b>	
Правовая охрана модных дизайнеров.....	64
<b>Дидеева А. А.</b>	
Нецелевое расходование алиментов.....	65
<b>Сазонова М. А.</b>	
Самовольная реконструкция: проблемы законодательного регулирования в области материального и процессуального права в Российской Федерации.....	67
<b>Токарук А. А.</b>	
Проблемы правового регулирования рекламы в Интернет.....	69

**Секция  
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОГО ПРАВА  
И КРИМИНОЛОГИИ**

**Золотухина Е. А.**

Криминализация преступлений на криптовалютном рынке.....	72
--	----

**Секция  
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ**

**Бизина С. В.**

Приоритетные направления повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий.....	74
---	----

**Вяткина Д. С.**

Система развития персонала организации.....	76
---	----

**Жирова В. С.**

Необходимость диагностики и управления рисками и рисковыми событиями строительной организации.....	77
--	----

**Косицына Ж. С.**

Урегулирование конфликта интересов в органах местного самоуправления.....	79
---	----

**Никулина Ю. Н.**

Оценка удовлетворенности трудом научно-педагогического состава работников вуза.....	80
---	----

**Оношко А. С.**

Развитие социальной политики как инструмент нематериального стимулирования сотрудников.....	83
---	----

**Тимохова Н. Е.**

Участие некоммерческих организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в оказании услуг в социальной сфере.....	84
---	----

**Фертикова П. А.**

Роль кадровой политики в повышении эффективности государственного и муниципального управления.....	86
--	----

**Секция  
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**Билык К. А.**

Совершенствование организационно-производственной структуры нефтегазодобывающих компаний.....	88
---	----

**Гвоздева А. Н.**

Организация предпринимательской деятельности по производству тосола.....	90
--	----

**Краюшкина А. С.**

Влияние электронных денег на денежную систему.....	91
--	----

**Самусева М. П.**

Предпринимательский проект: алгоритм движения от идеи до реализации.....	93
--	----

**Сатиаджиева А. Д.**

Разработка режимов труда и отдыха в современных условиях.....	95
---	----

**Секция  
ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

**Бабенко Е. Р.**

Роль налоговых доходов в формировании бюджета ХМАО – Югры.....	98
--	----

<b>Климова В. В.</b>	100
Монополизация банковской системы: причины и последствия.....	
<b>Магуева Н. С.</b>	
Цсудный процент и его экономическая роль.....	102
<b>Рамазанова Д. Р.</b>	
Цифровая экономика: стратегия построения в развитых странах.....	104
<b>Файзуллина Г. Р.</b>	
Мошеннические схемы в системе государственных закупок.....	105

**Секция  
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ  
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА**

<b>Богдан А. М.</b>	
Анализ основных показателей пенсионного обеспечения в Российской Федерации за 2014–2016 годы.....	108
<b>Кобалян А. С.</b>	
Матрица BCG в маркетинговом анализе.....	110
<b>Кухаренок В. А.</b>	
Особенности внедрения концептуальных основ бухгалтерского учета и отчетности для организаций государственного сектора.....	111
<b>Храбан С. А.</b>	
Формирование стоимости образовательных услуг (на примере БУ ВО «Сургутский государственный университет»).....	113

**Секция  
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
(СЕКЦИЯ ДЛЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ)**

<b>Борникова В. А.</b>	
Инвестиции российских компаний.....	116
<b>Ильина К. М.</b>	
Проблема формирования социально-психологического климата в организациях.....	118
<b>Фатьянова Я. А.</b>	
Производительность труда в России и мире.....	119

**Секция  
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: МИНИМИЗАЦИЯ  
ПОТЕРЬ ИЛИ ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК**

<b>Галлямов Э. Р., Федоров М. И.</b>	
Философия бережливого производства в культуре труда.....	122

**Секция  
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА**

<b>Борисенко А. А.</b>	
Образ человека «недопускаемого» в романе Франца Кафки «Процесс».....	124
<b>Есипова А. Ю.</b>	
Человек и цивилизация в романе Уильяма Голдинга «Повелитель мух».....	126
<b>Ким Т. Е.</b>	
Семантика названия романа Ф. С. Фицджеральда «Великий Гэтсби».....	128
<b>Попова В. Л.</b>	
Тоталитарная философия в романе-антиутопии Дж. Оруэлла «1984».....	130

**Серёгина Е. П.**

Особенности формирования детективного жанра в мировой литературе XIX века.....	132
--	-----

**Секция**

**ESP IN HUMANITIES.**

**АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ.**

**ГУМАНИТАРНАЯ СФЕРА**

**Жимспаев Д. М., Подлесная Е. А.**

Influence of life style on health. Влияние образа жизни на здоровье.....	134
--	-----

Постникова У. Ю., Чернобай М. В.

Obesity as medical and social problem of health care. Ожирение как медико-социальная проблема здравоохранения.....	135
--	-----

**Рудакова Е. Е.**

Psychological indicators of school readiness. Психологические показатели готовности к школе.....	137
--	-----

**Селимова В. М., Ерофеева А. В.**

Personalized medicine. Modern approach. Персонализированная медицина. Современный подход.....	139
---	-----

**Мамедова У. Э., Бибалаева А. А.**

Cancer as a genetic disease. Рак как генетическое заболевание.....	141
--	-----

**Секция**

**ESP IN SCIENCE AND TECHNOLOGY.**

**АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ.**

**НАУЧНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ СФЕРЫ**

**Баширов А. Р., Вырвишкишко В. В., Губенский А. Н.**

Baobotanic architecture and construction. Бауботаническая архитектура в строительстве.....	143
--	-----

**Долгих В. Н.**

The influence of higher harmonics on the electrical networks of the power system. Влияние высших гармоник на электрические сети энергосистемы.....	144
--	-----

**Мехралыева Н. П.**

The impact of noise on the human body. Влияние шума на организм.....	147
--	-----

**Муров Д. А.**

Radio phobia influence on the nuclear industry development. Влияние радиофобии на развитие атомной промышленности.....	150
--	-----

**Сытина А. Н.**

Cryptography and security systems. Криптография и системы безопасности.....	154
---	-----

**Секция**

**ГЕРМАНИСТИКА, СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ**

**И ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ**

**Абросимова А. Э.**

Языковые средства создания комического в американском лингвокультурном сообществе (на материале музыкальных стендап-комедий).....	158
---	-----

**Кабирова Ю. И.**

Лингво-когнитивный аспект перевода безэквивалентной лексики с русского языка на английский язык поэмы Н. В. Гоголя «Мертвые души».....	159
--	-----

**Куриц М. А.**

Особенности перевода детской литературы с английского на русский язык.....	161
--	-----

<b>Погосян Д. А.</b> Особенности функционирования и перевода безэквивалентной лексики на материале сказки Л. Кэрролла «Приключения Алисы в Стране чудес».....	163
<b>Шагалиева Л. Р.</b> Особенности перевода детских стихов с английского на русский язык.....	165

**Секция  
ЛИНГВОДИДАКТИКА**

<b>Войцеховская О. Ю.</b> Обучение чтению посредством комиксов.....	168
<b>Иванова Ю. М.</b> Моделирование интерактивных плакатов и их применение на уроках английского языка.....	169
<b>Кувалдина И. Г.</b> Видеофильмы как средство активизации познавательной деятельности на уроках английского языка.....	171
<b>Пискунова В. М.</b> Коммуникативная игра как комплекс форм взаимодействия учащихся на уроке английского языка.....	172

**Секция  
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

<b>Грачева Т. И.</b> Элективный курс «Графический дизайн» как условие формирования художественно-проектной компетенции обучающихся 11-х классов.....	175
<b>Жалбэ А. В.</b> Современные методики развития творческих способностей студентов в колледже.....	176
<b>Носкова И. К.</b> Инфографика как средство визуализации информации в профессиональном образовании.....	178
<b>Ободзинская М. С.</b> Развитие этнической толерантности у учащихся 6–7-х классов при изучении костюмов народов России.....	180
<b>Шихалиев Р. А.</b> Кибердружины как форма профилактики экстремизма в студенческой среде вуза.....	182

**Секция  
ГРАФИКА И ДИЗАЙН**

<b>Ельмендеева М. А.</b> Особенности подготовки педагогов-дизайнеров в вузе.....	184
<b>Купина В. Г.</b> Скетчинг как инструмент создания элементов визуализации ландшафтного проекта.....	185

**Секция  
ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<b>Бруслиновская В. С.</b> Карьерное развитие молодежи.....	187
--	-----



<b>Звягина А. В.</b> Оптимизация профессионального психологического отбора сотрудников служебной деятельности.....	188
---	-----

<b>Петухова К. А.</b> Проблема профессионального отбора сотрудников силовых структур МВД.....	190
--	-----

**Секция  
РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

<b>Ольховик Д. В.</b> Бренд студенческого спортивного клуба Сургутского государственного университета.....	193
---	-----

<b>Савочкина Ю. А.</b> PR-сопровождение в коммерческой сфере (на примере кондитерской «Шоколадная свадьба»).....	195
---	-----

<b>Чумак Е. О.</b> Программа продвижения ОАО «Аэропорт Сургут».....	196
--	-----

**Секция  
СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ**

<b>Альмухаметов Р. З.</b> Словесное творчество в контексте реабилитации наркозависимых.....	199
--	-----

<b>Леденцова А. О.</b> Психологическая модель появления и развития атопического дерматита.....	201
---	-----

<b>Семенникова Ю. Д.</b> Проблема психосоматической диагностики в раннем возрасте.....	202
---	-----

**Секция  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

<b>Аржевитина И. Г.</b> Формирование межнациональной толерантности в процессе физического воспитания.....	205
--	-----

<b>Инаке Э. К.</b> Применение параметров индивидуальных скоростных моделей по зонам интенсивности при развитии выносливости в плавании.....	207
--	-----

<b>Насыров Р. Р.</b> Особенности организации учебно-тренировочного процесса по мини-футболу в рамках физического воспитания студентов вузов.....	209
---	-----

<b>Романова Е. Д.</b> Анализ соотношения между уровнем субъективного контроля и деятельностью составляющей здорового образа жизни студентов.....	211
---	-----

**Секция  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

<b>Антонов А. А.</b> Системно-синергетический подход к построению индивидуальной траектории подготовки в адаптивном тхэквондо.....	214
---	-----

<b>Балабанова А. Ю.</b> Синергетический подход к мониторингу индивидуальной образовательной траектории лиц с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивном образовании.....	216
---	-----

**Мишаев М.**

Особенности проявления отдельных сторон подготовки спортсмена в адаптивном дзюдо в ходе соревновательных поединков с позиций классического и синергетического подходов..... 218

**Ночевная Е. В.**

Повышение повседневной физической активности взрослых с детским церебральным параличом в возрасте 21–35 лет..... 220

**Секция  
РЕКРЕАЦИЯ И СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ  
ТУРИЗМ**

**Морозов К. Е.**

Опыт реализации программы спортивно-профильного обучения учеников старших классов в общеобразовательной школе..... 223

**Папулин Д. М.**

Развитие уровня физической подготовленности средствами рекреационных занятий дзюдо у мужчин 18–39 лет..... 225

**Секция  
НАРОДНАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА**

**Одилова В. К.**

Роль музыкального оформления спектакля..... 227

**Секция  
ИСТОРИЯ РОССИИ**

**Кимпицкая А. А.**

Кустарное производство кожаной обуви в Нижнем Прииртышье во второй половине XVIII – начале XX вв. .... 228

**Печерская Д. А.**

Комитет Тобольского губернского музея (1890–1918 гг.)..... 231

**Сахратов А. Ф.**

Тема войны на страницах неофициальной части «Тобольских епархиальных ведомостей» за 1916 г. – начало 1917 г. .... 233

**Степанова Н. А.**

Население Нижнего Прииртышья в первой половине XIX века (социокультурный аспект)..... 235

**Чижик К. В.**

Пионерская организация во внеучебной жизни школ Сургута и Нефтеюганска в 1970-е годы ..... 237

**Секция  
ИЗУЧЕНИЕ, СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

**Величко О. В.**

Достопримечательные места ХМАО – Югры как объекты туристского показа ..... 240

**Костерин М. Е.**

Картография в археологии СССР (начало 50-х – конец 80-х гг. XX в.) как предпосылки формирования ГИС ..... 241

**Солдатова В. О.**

Об особенностях организации и проведения исторической реконструкции в России и за рубежом ..... 243

<b>Чеботаев И. А.</b> Военно-историческая память и поисковое движение в НВГУ .....	245
---	-----

**Секция  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

<b>Дербеднев А. А.</b> Анализ способов борьбы с гололедом на линиях электропередачи в условиях ХМАО – Югры .....	248
<b>Сафонов Н. Н.</b> Проектирование понизительной подстанции 220/110/10 кВ .....	248
<b>Скиданова А. Ю.</b> Моделирование тепловых процессов в кабельной линии погружного электроцентробежного насоса .....	250

**Секция  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ**

<b>Сафроненко С. А.</b> Волоконно-оптическая магистральная система связи со спектральным уплотнением .....	253
<b>Усенков Н. О.</b> Управление электронными устройствами через Bluetooth с помощью смартфона.....	255
<b>Гаулика С. О., Хорина М. Ю.</b> Преимущества применения телемедицинских технологий и пути решения основных проблем, связанных с их внедрением.....	257

**Секция  
ГЕОФИЗИКА И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

<b>Логинов В. А.</b> Цифровая обработка сигналов волоконно-оптической системы охраны периметра .....	259
<b>Синицын А. Р.</b> Определение коэффициента поверхностного натяжения на границе нефть – раствор ASP методом вращающейся капли .....	261

**Секция  
АВТОМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ**

<b>Епифанов П. А.</b> Автоматизация контроля и управления асинхронными электродвигателями по параметру «сопротивление изоляции».....	263
<b>Золотарева Н. С.</b> Математическая модель теплоэнергетической установки КВГМ-100 .....	265
<b>Карамышев Э. Р.</b> Применение системы нечеткой логики для анализа журнала событий технологического объекта .....	267
<b>Назаров Е. В.</b> Формально-логическое описание структуры компетентностно-ориентированной образовательной программы .....	269
<b>Полякова О. С.</b> Передача медицинских изображений в единую систему хранения данных .....	271

**Секция  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОНСТРУКЦИИ**

<b>Григорьева О. А.</b> Особенности использования различных методов определения стоимости строительной продукции .....	274
<b>Подлесная М. Ю.</b> Компьютерное моделирование расчета ферменных конструкций .....	276

**Секция  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

<b>Семенов К. Г.</b> Возможность использования искусственного интеллекта в инфороботе системы электронного документооборота .....	279
--	-----

**Секция  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ  
ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

<b>Васильчук А. Н.</b> Возможности применения машинного обучения в нефтегазовой промышленности .....	281
<b>Ихсанов Д. И.</b> Технология сравнительного тестирования конфигураций сетевых протоколов и методов интерполяции в системах реального времени .....	282
<b>Никифоров А. В.</b> Программные интерфейсы взаимодействия виртуальных машин Java и .Net .....	284
<b>Чеботков Д. В.</b> Автоматизация работы пункта праката автомобилей .....	286

**Секция  
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Киреева К. В., Шуманкова О. Д.</b> Проблемы эвакуации маломобильных категорий граждан из объектов социального назначения .....	288
<b>Попов А. О.</b> Проблемы обеспечения пожарной безопасности кабельных тоннелей на объектах электроэнергетики .....	290
<b>Шевченко Е. Р.</b> Проблема обеспечения работоспособности насосно-рукавной системы пожарных автомобилей на объектах нефте- и газодобычи .....	291

**Секция  
ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Рынжа Д. Г.</b> Актуальность составления акустической карты города .....	293
<b>Соловьев Ю. С.</b> Поведенческий аудит как часть системы управления охраной труда на предприятии .....	294
<b>Владимиров Н. В.</b> Оценка уровня внутренней мотивации работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда .....	296

<b>Якимовских А. В., Торгай Е. С.</b>	
Анализ световой среды в учебных аудиториях Сургутского государственного университета при изменяющейся продолжительности светового дня .....	298
<b>Назарова Л. Р.</b>	
Динамика показателей микроклимата в учебных аудиториях Сургутского государственного университета при изменяющихся метеорологических показателях наружного воздуха .....	300
<b>Секция ХИМИЯ</b>	
<b>Паносян Л. Г.</b>	
Ацилирование о-крезола пиромеллитовым диангидридом .....	302
<b>Томин В. В.</b>	
Флавоноиды надземной части <i>Pseudosophora alopecuroides</i> L. ....	303
<b>Файзуллина И. Ф.</b>	
Вариации состава насыщенных углеводов в образцах нефти .....	304
<b>Секция БИОЛОГИЯ</b>	
<b>Виноходова А. Е.</b>	
Деструктивная активность ряда микроорганизмов, выделенных из донных отложений .....	306
<b>Коришанова М. Б.</b>	
Поллинозная флора г. Сургута и биоиндикационная роль пыльцевых зерен .....	307
<b>Темникова Ю. Ю.</b>	
Перспективы выращивания картофеля в условиях г. Сургута .....	309
<b>Секция ЭКОЛОГИЯ</b>	
<b>Вагизов Р. М.</b>	
Мониторинг состояния пресных подземных вод Сургутского района .....	312
<b>Чернышева М. А.</b>	
Влияние поемности на продуктивность растительных сообществ поймы Оби (данные с профиля у Барсовой горы близ Сургута, 2016–2017 гг.) .....	314
<b>Секция ПРОБЛЕМЫ ИНФЕКТОЛОГИИ И ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ</b>	
<b>Вишневская М. О., Мазия А. И.</b>	
Сравнительный анализ клинических случаев менингококковой инфекции по материалам инфекционного стационара в Сургуте .....	315
<b>Гусейнова З. О., Мамедова М. А., Талыбов Э. К.</b>	
Детский дерматологический индекс качества жизни при некоторых дерматозах .....	316
<b>Долгова К. С., Селиванова Ю. А., Гогой А. П.</b>	
Клинико-эпидемиологические особенности ветряной оспы у детей и взрослых Сургута .....	318
<b>Нуцалова З. С.</b>	
Вспышка сальмонеллеза в Сургуте в 2015 г. ....	320
<b>Самченко Е. А., Хасбулатова А. Х., Расулова З. А.</b>	
Обзор рынка косметических средств на примере Сургута .....	322

**Секция  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ  
И ПЕРИНАТОЛОГИИ**

<b>Джаббарова Г. Н.</b> Хронический эндометрит и репродуктивное здоровье женщины .....	324
<b>Погосян Л. А., Пелевина А. В.</b> Факторы риска развития сип и рака in situ шейки матки. Методы диагностики и лечения женщин репродуктивного возраста .....	325
<b>Рамазанова И. Г., Василенко Е. Р.</b> Сравнение клинико-anamnestических показателей пациенток с тяжелой и умеренной преэклампсией .....	327
<b>Шихвеледова Ф. К., Назарян К. О.</b> Оценка состояния здоровья детей, родившихся весом 4 000 грамм и более .....	328

**Секция  
БИОМЕДИЦИНА И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖИЗНИ  
В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ПРАКТИКЕ ВРАЧА**

<b>Абдурашидова С. А.</b> Генетика тромбофилий .....	331
<b>Горшков Н. С.</b> Прогнозирование клинических исходов у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST посредством биохимических кардиальных маркеров .....	331
<b>Погосян Л. А., Пелевина А. В.</b> Генетические и биологические маркеры прогноза предрака и рака шейки матки.....	333
<b>Шушаев М. А., Мамедов Н. А.</b> Особенности экспрессии тромбоспондина и виментина при раке желудка, ассоциированном с дисплазией соединительной ткани .....	335

**Секция  
ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

<b>Алиева Н. Р., Урузбекова К. О.</b> Определение психотипа и уровня тревожности студентов II курса Медицинского института .....	337
<b>Арутюнян Л. М.,</b> Оценка уровня удовлетворенности качеством жизни студентов III курса Медицинского института .....	338
<b>Кадырова П. А., Мамиргова А. А.</b> Оценка статуса питания детей дошкольного возраста .....	340
<b>Касперович А. А.</b> Оценка врожденного иммунитета у пловцов .....	341
<b>Тетеря Д. В.</b> Латеральный профиль и стили мышления студентов медиков .....	343

**Секция  
АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

<b>Варогушина В. А.</b> Лечение врожденных заболеваний венозного русла по материалам отделения сосудистой хирургии МГБ № 1. Болезнь Паркса – Вебера – Рубашова – Пратта .....	346
--	-----

**Секция**

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

*Атавова С. С.*

Частота гиперхолестеринемии и гипергликемии у ханты молодого возраста, проживающих в урбанизированных и традиционных условиях ..... 348

*Бекмурзаева Г. А.*

Патология щитовидной железы у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа ..... 350

*Магомедов Н. Д.*

Сравнительная оценка антитромботической терапии у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения и фибрилляцией предсердий на догоспитальном уровне ..... 351

*Торокова М. В.*

Особенности течения хронического панкреатита у больных сахарным диабетом ..... 353

### Секция

#### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ

*Асадова О. А., Гаджиева Д. М.*

Viking 3Di-визуализация в лапароскопической хирургии ..... 355

### Секция

#### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ XXI ВЕКА

*Давудова А. Н.*

Клиническая характеристика генерализованного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов ..... 357

*Магомедова Б. Ф.*

Гомоцистеинемия как фактор риска ишемического инсульта ..... 359

*Магомедова Р. Н., Шерифова А. И.*

Факторы риска и предрасположенность к констипации среди взрослого населения и студентов Сургута ..... 361

*Масталиева Э. Л., Шерифова Ф. Н., Юхневич К. С.*

Оценка качества оказываемой медицинской помощи населению Сургута ..... 363

*Нуртдинова В. К., Насирова А. А.*

Эпидемиология ИБС у пациентов гнойно-хирургического отделения ..... 365

### Секция

#### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*Ильин В. С.*

Применение биоимпедансометрии в педиатрической практике ..... 367

*Нуцалова З. С., Асангулова Л. Р., Исаков Д. А.*

Метаболическая характеристика детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа и диабетическим кетоацидозом ..... 368

*Чопурян Г. А., Исакова А. Ф.*

Генетическое программирование течения беременности и родов. Кто главный: яйцо или курица? ..... 370

Секция  
**ФИЛОСОФИЯ**

**И. И. Гареев,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Т. Ю. Денисова,** к. филос. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

**ФРАКТАЛ КАК АРХЭ**

Со времен античности мыслители задавались вопросом о первоначалах мира, предполагая, что в основе многообразия вещей и процессов мира лежит общее начало – архэ. В настоящее время мало кто может всерьез предположить в качестве основы единства Вселенной какую-то зримую субстанцию, стихию, первоэлемент, подобные первоэлементам досократиков. Однако такое общее начало у мира все же имеется и, на наш взгляд, им является фрактальная структура.

Универсальная природа фрактала (*fractus*, лат. – дробленный, сломанный, разбитый) не может не вдохновлять на самые смелые гипотезы. В настоящее время его изучают с математической и естественнонаучной точки зрения. Но мы намерены рассмотреть фрактал под другим углом – с точки зрения философии. Как фрактал поможет нам понять упорядоченность Вселенной? Может ли фрактал быть началом всего?

Величайшие философы Древней Греции не раз задавали себе такой вопрос, и каждый находил свое начало Вселенной. К примеру, Фалес считал, что все зародилось в воде. Эта жидкая субстанция имеет фрактальную структуру. Рассмотрим снежинку – кристаллики образуются, когда водяной пар превращается в лед. По мере роста кристалликов возникают изящные и сложные ветвящиеся и повторяющиеся узоры, демонстрируя свойство самоподобия. Великий философ и математик Пифагор считал, что началом всего является число, а в 1977 г. Бенуа Мандельброт математически доказал, что фрактал тесно связан с числами. Если взять формулу с переменной, а затем итерировать значение этой функции, то мы получим фрактальную зависимость. Одним из примеров такой зависимости являются числа Фибоначчи.

В концепции Гераклита, полагавшего, что первоначалом является огонь, также содержатся интуиции о фрактальной структуре. Эти интуиции были подтверждены в XX в. наблюдениями за самоорганизацией лабораторной плазмы в термоядерных процессах. На фотоизображениях плазменных образований были обнаружены странные нитеподобные структуры – филаменты, похожие на бусы или занавески из крохотных трубочек. Они заполняли весь объем плазмы, пока длился разряд. Несмотря на то, что фотографирование плазменных образований проводилось с 4 сторон и в разные моменты времени, причем многократно в течение многих тысяч разрядов, было очевидно, что во всех снимках видны одни и те же структуры. Далее было выяснено, что они имеют тенденцию к самоподобию, т. е. повторению своей структуры в меньших или больших масштабах. Блоки плазменных филаментов на срезе походили на обод со спицами, составляя структуру типа тележного колеса.

Они наблюдались и при исследовании явлений атмосферной плазмы. Оригинальный метод динамического контрастирования, который исключает случайные образы, позволил увидеть такие структуры во время коронарной активности Солнца. Конечным этапом, который завершил эти исследования и который привел фактически к обнаружению фрактальных или самоподобных скелетных структур Вселенной – это исследование карт красного смещения. На картах красного смещения были обнаружены те же самые структуры – филаменты, и самое интересное, что опять-таки в образе тележного колеса, в котором можно было увидеть



четко выраженную ось и обод. Размер этого обода составлял полтора миллиарда световых лет – это приблизительно 10 % от размера Вселенной.

Идеи фрактальности Вселенной, т. е. самоподобия элементов космического дизайна, независимо от масштаба, типа и даже среды представляет мир бесконечно наполненным, подобно грандиозному филаменту без пустот. Когда-то астрофизик Фрейд Холл предложил стационарную модель Вселенной, где постоянно происходит самопроизвольное рождение вещества для новых звезд и галактик с такой скоростью, что средняя плотность Вселенной всегда остается одинаковой, и провозгласил: «Стройный план Вселенной существует, хотя я и не знаю, что это за план».

Таким образом, в основе единства Вселенной лежит не сама по себе материя, не вещество, а воспроизводящаяся структура.

Если раньше считалось, что галактики возникают в результате развития гравитационной неустойчивости, и им нужно было время для формирования структуры, причем это время в некоторых случаях выходит за рамки времени существования Вселенной, то в данном случае оказывается, что Галактики могут рождаться и в наше время, и для их структурирования не требуется такого длительного времени. Структура уже есть, и она повторяет структуру того филамента, который разломился, и нужно только время, чтобы наработалось вещество, из которого выстроится эта галактика. Если пойти дальше, можем предположить – может и Вселенная рождается так же? Да, такое может быть, при этом мы не исключаем, что Большой Взрыв есть результат надлома внутренней жилки филамента, который имеет размер порядка Вселенной.

Таким образом, продолжая размышлять над вопросом, поставленным греками о том, что есть архэ, мы приходим к выводу, что таким архэ является самовоспроизводящаяся структура, а именно – фрактальная структура.

**Т. Е. Ким,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Н. А. Бутенко, доцент,  
Институт государства и права СурГУ*

## **НАСИЛИЕ КАК ОДНА ИЗ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Различные формы проявления насилия присутствуют в жизни каждого индивида и целых сообществ людей. Это говорит об огромной актуальности исследования данного вопроса.

В силу своей роли и влияния насилие всегда находилось в центре общественного внимания. Оно осуждалось и проклиналось, им пугали и угрожали, его провозглашали движущим фактором общественного прогресса, прославляли и возводили в культ.

Неослабевающий интерес к этой проблеме объясняется тем, что она имеет не только академический, но и политический характер, актуальную практическую значимость. Проявления насилия тесно связаны с классовыми и национальными отношениями, международной политикой, непосредственным образом затрагивают интересы всех социумов, влияют на судьбы всего человечества.

Насилие – это общественные отношения, в ходе которых одни индивиды или группы с помощью внешнего принуждения, представляющего угрозу жизни, подчиняют себе других.

В этом определении подчеркивается социальный характер насилия, тот факт, что оно применяется во всех сферах общественной жизни – экономической, политической и духов-

ной. Его субъектами и объектами могут быть отдельные личности, классы, группы людей, а также нации и государства.

Социальное насилие можно условно подразделить на два вида: прямое и косвенное.

В социальной философии существуют несколько трактовок сущности насилия:

1. Насилие как общественный институт и отношение. Насилие, согласно этому пониманию, предстает как неизбежно закономерное и исторически необходимое явление, присутствующее любой форме власти и социальному организму независимо от каких-либо условий и обстоятельств.

2. Насилие как проявление индивидуальной человеческой агрессии, иррационального биологического инстинкта. Здесь насилие выступает как продукт человеческой природы.

3. Насилие как абстрактное этическое понятие. В этом смысле говорят, что насилие есть зло, причиняемое человеку; применение силы в отношении кого-либо; иррациональное действие, наносящее ущерб в той или иной форме; нарушение чьих-либо интересов и прав.

4. Психологическое или духовное насилие, обозначающее соответствующее давление или вредное воздействие на чью-либо совесть, психику, убеждения, образ мышления или духовную свободу.

5. Насилие как социально обусловленная внутренняя агрессивность человека. Внутренняя агрессивность человека существует, если есть социальные условия, которые способствуют ее проявлению.

Можно рассмотреть некоторые самые известные проявления насилия, такие как терроризм, война, смертная казнь.

Терроризм на данный момент является одной из самых опасных угроз для жизни всего мирного общества. Люди, руководствующиеся выдуманной неизвестно кем принципами, решили, что могут как боги вершить судьбы других людей, беспричинно и безнаказанно калечить, насиловать и убивать во имя призрачных идей. Конечно, мы можем рассуждать так абсолютно на любую тему, все принципы и правила, существующие на свете, придуманы людьми для людей. Но все-таки не зря человек и является существом разумным.

То, что отличает людей от животных, настолько же их превозносит, насколько и убивает. И так как в человеке все же преобладает, прежде всего, его биологическое начало, можно провести параллель между людьми и животными. Никто никогда не видел, чтобы животные построили торговый центр или метро, но они также и не сбиваются в группы и не убивают себе подобных без той или иной причины. Они убивают только ради выживания, пропитания. Это естественный отбор, так поддерживается баланс в природе. И да, человек делает много чего противоестественного, но у всего должны быть свои границы. В данном случае – это человеческая жизнь. И она священна, несмотря на то, верит ли человек в Бога или эволюцию, жизнь – это нечто неприкосновенное, и никто не вправе отнять ее.

Война же отняла жизни миллионов невинных людей. Конечно, тот, который идет с оружием под пули врага, защищая свою родину, руководствуется только благородными мотивами, однако и люди, которые нападают, тоже только выполняют приказы. Не может целая нация воспылать ненавистью к другой. Не может каждый человек одного государства люто возненавидеть всех жителей другого. Все исходит всегда от одного человека, либо небольшой группы людей. Отсюда вытекает уже другая очень серьезная проблема – власть, ощущение всемогущества. Когда в распоряжении одного человека оказывается целая армия, готовая выполнить твой приказ, вероятно и возникает «синдром Бога». Тогда жадность и алчность одного человека становится наказанием для миллионов других людей.

Но если рассмотреть насилие с другой стороны, которая в принципе одобряется обществом, например, смертная казнь. Неужели убийство в специальной комнате с использованием специальных средств чем-то отличается от убийства, совершенного преступником? Ведь исход один и тот же.

Необходимо помнить, что насилие может быть предотвращено, а его последствия могут быть уменьшены. И это не вопрос веры, это заявление, основывающееся на фактах. Примеры успехов в этом деле можно наблюдать повсеместно – это усилия, которые предпринимаются отдельными людьми или общинами, а также мероприятия, осуществляемые по всей стране, включая реформу законодательства. Мы не можем исправить прошлое, но можем попытаться изменить настоящее, чтобы в будущем жить в мире – все в наших руках.

**Н. Ю. Сариев,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Т. Ю. Денисова**, к. филос. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ: ЗА И ПРОТИВ

С самого начала изобретения технологий человек использовал их для достижения определенных целей. Со временем технологии развивались, становились конструктивно все сложнее, но одновременно и проще в использовании. В наше время довольно трудно представить человека, у которого дома не было бы телевизора, телефона и другой техники. Человек создает и использует технологии для того, чтобы упростить себе жизнь, и для того, чтобы сэкономить время.

Однако возникает вопрос – не навредит ли нам столь стремительное развитие технологий? Сохранится ли активная роль человека в производственных процессах какого-либо производства или машины полностью заменят человека? Не повторится ли сюжет «Терминатора»? Чтобы ответить на эти вопросы, нужно рассмотреть примеры уже автоматизированных систем и выделить основные плюсы и минусы.

Яркий пример того, как человек развивает технологии для экономии времени – это относительно недавно открывшийся в Сиэтле супермаркет Amazon Go, в котором нет продавцов и кассиров, и, соответственно, очередей. Все покупки фиксируются камерами, и система автоматически подсчитывает сумму покупки. Попасть в сам магазин можно только с помощью QR-кода из приложения Amazon. Единственные работники, которые требуются супермаркету – это сотрудники торгового зала, раскладывающие товары по полкам, и консультант в алкогольном отделе, проверяющий документы. И это лишь малая часть того, что однажды может быть реализовано повсеместно.

Интересным примером автоматизации является так называемый Интернет вещей (IoT). Это система вычислительной сети физических предметов (вещей), оснащенных встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Концепция была сформулирована еще в 1999 г. как осмысление перспектив широкого применения средств радиочастотной идентификации для взаимодействия физических предметов между собой и с внешним окружением. Проще говоря, Интернет вещей, это «паутина», в которой между собой будут общаться различные системы и технологии.

Самый наглядный пример использования технологии Интернета вещей – это «умные дома», а впоследствии и «умные города». Звучит как футурологическая фантастика, но на самом деле это уже обозримое будущее. В «умных домах» уже используется Интернет вещей, но планируется ввести также самообучающийся искусственный интеллект. Этот интеллект будет запоминать ваши предпочтения, такие как температура в доме, время подъема, освещенность в доме, даже время, когда приготовить вам ваш любимый кофе.

«Умный город» – концепция интеграции нескольких информационных и коммуникационных технологий и Интернета вещей для управления городским имуществом; активы города включают местные отделы информационных систем, школы, библиотеки, транспорт, больницы, электростанции, системы водоснабжения и управления отходами, правоохрани-

тельные органы и другие общественные службы. Целью создания «умного города» является улучшение качества жизни с помощью технологии городской информатики для повышения эффективности обслуживания и удовлетворения нужд резидентов. Однако для реализации этого проекта нужно преодолеть два серьезных недостатка – отсутствия необходимых мощностей и единой системы для сбора и анализа данных.

А теперь о плюсах и минусах автоматизации.

К плюсам можно отнести: 1) экономию времени, поскольку большинство процессов будут проходить без участия человека; 2) возможность исключения для человека работы в опасных условиях, т. е. в космосе, под водой, на ядерных объектах.

К недостаткам относятся: 1) угрозы безопасности/уязвимости (автоматизированная система с ограниченным уровнем интеллекта более восприимчива к совершению ошибки за пределами своей непосредственной сферы знаний); 2) отсутствие необходимых мощностей для хранения огромного количества информации, а также ее обработки.

На основании этих данных можно сказать, что автоматизация процессов необходима. Прогресс не стоит на месте и не стоит бояться возможной замены человека машиной, даже несмотря на риски возможных сбоев. Человечество всю жизнь учится на ошибках и благодаря этому приобретает опыт и понимание, как предугадать и предотвратить возможные последствия этих ошибок, поэтому несмотря на возможные риски, человечеству следует двигаться по этому пути, ведь остановиться или попытаться вернуться в «дотехническое» или «доавтоматизированное» время означает деградировать или даже погибнуть.

*А. М. Урашева, Н. А. Агаева,*

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель О. Ю. Нестерова, к. филос. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ*

## ЛОЖЬ КАК КАТЕГОРИЯ ЭТИКИ

*Если бы ложь, подобно истине, была одноликою, наше положение было бы значительно легче. Мы считали бы в таком случае достоверным противоположное тому, что говорит лжец. Но противоположность истине обладает сотней тысяч обликов и не имеет пределов.*

*М. Монтень*

Человек – это разумное существо, способное познавать действительность и осмысливать свое собственное существование. В этой ситуации понятие «ложь» приобретает особое значение и ему уделялось огромное внимание на протяжении всей истории философии. Ложь – это высказывание, которое намеренно искажает истину. Уже Аристотель, будучи основателем логики как науки о формах и законах правильного мышления, определял ложь как несоответствие действительности и предупреждал о возможных ошибках и заблуждениях.

Данный тезис является безусловным для процесса познания, цель которого заключается в получении истинного знания о мире. Иначе познание будет невозможным и бессмысленным. В этом случае ложь понимается однозначно и негативно. Но когда речь идет о природе человеческих отношений, о различных формах коммуникации, то интерпретация лжи становится неоднозначной. С одной стороны, очевидно, что ложь – это негативное явление и большинство людей относятся к оценке лжи отрицательно (по крайней мере, на первый взгляд), с другой – следует признать, что ложь играет в нашей жизни огромную роль. Вряд ли существует человек, который ни разу не прибежал ко лжи. Подобная парадоксальность

позволяет определить ложь как весьма важную категорию этики. Проблемы морали, вопросы соотношения добра и зла не могут быть серьезным образом раскрыты, если при их осмыслении мы не анализируем сущность лжи.

В истории философии известные мыслители по-разному относились к проблеме лжи. Некоторые из них, подобно И. Канту, категорически отрицали ложь и требовали в любых обстоятельствах следовать истине, всегда и везде говорить правду. Другие же допускали возможность использования лжи в определенных обстоятельствах и при определенных условиях. Так, Платон утверждал, что действуя в общих интересах, представители власти могут допускать ложь в общении с согражданами, подобно тому, как врач может лгать больному, считая, что ложь пойдет ему на пользу. По мнению зарубежного психолога П. Экмана, «...ложь является социально дозволенной, люди действуют в рамках определенных социальных норм, которые узаконивают их обман. В таких случаях, как правило, лгущего не мучают угрызения совести, если, конечно, он уверен, что это делается для пользы. К такой лжи можно отнести «медицинский обман». Такая разновидность, по мнению многих врачей, оправдана» [1, с. 119].

Но что заставляет людей лгать, если по своей природе они стремятся к истинному представлению о том, что происходит с миром и с ними самими? Отвечая на этот вопрос, мы обнаруживаем причины, казалось бы, исключаящие друг друга. Основанием для лжи могут быть любовь к близким, жалость, сострадание, великодушие. Но, с другой стороны, очень часто ложь является результатом страха, зависти, малодушия. Таким образом, если стремление к истине на уровне познания определяется рациональной природой человечества, то в социальной практике чувства и эмоции человека определяют его потребность во лжи. Люди лгут, чтобы защитить своих близких, создать о себе лучшее впечатление, избежать излишнего контроля, чтобы уйти от проблем, сознательно искажая истинное положение дел. Подобная ложь выступает своеобразным средством самозащиты.

Представляется любопытным, что склонность ко лжи характерна как для взрослых, так и для детей. Но если на уровне ребенка ложь чаще всего является следствием эмоционального порыва, то взрослый человек находит для нее рациональные обоснования.

Анализ литературы, в которой рассматривается проблема лжи, позволяет выделить ее наиболее часто описываемые виды: этикетная ложь; ложь во благо; ложь-фантазия; ложь-оправдание; ложь-умолчание; ложь-сплетня; ложь-самопрезентация.

На основании данной классификации мы провели свое исследование: было опрошено 55 студентов 2-го курса и 55 студентов 6-го курса Медицинского института. Выяснилось, что к социально приемлемым видам лжи студенты в большинстве относятся терпимо. Это такие виды лжи как этикетная ложь, ложь во благо, ложь-самопрезентация. Возможно, участники опроса допускают использование этих видов лжи в чужом поведении, поскольку оно не приводит к моральному ущербу обманываемого. А вот ко лжи-сплетне, лжи-оправданию, лжи-умолчанию, лжи-фантазии все студенты относятся крайне негативно и считают их неприемлемыми как в своем поведении, так и в поведении других. В ходе исследования мы также хотели выяснить, будет ли отличаться отношение ко лжи в зависимости от возрастной категории. Результаты показали, что существенных отличий нет. Вероятно, это связано с одинаковой системой ценностей как профессиональных, так и личных интересов, а также общим социальным окружением. Во второй части нашего исследования был проделан анализ причин, чаще всего определяющих ложь. По мнению опрошенных студентов, основными причинами лжи являются любовь к близким и нежелание их огорчать. Следует учитывать, что характер ответов, безусловно, определяется возрастными особенностями опрашиваемых.

Все вышеперечисленное, как бы странно это не звучало, позволяет утверждать, что ложь является неотъемлемой частью человеческой жизни. Она может быть обусловлена эгоистическими мотивами и направлена, например, на достижение личного благополучия за счет других людей. Но ложь может стать и проявлением благородных побуждений. Прихо-

даться признать, что природа человека такова, что жить, не прибегая ко лжи, он практически не может. Ложь – неизменный спутник человеческих дел и устремлений. Возможно, это объясняется двойственной природой человека. Только живое способно умереть, и только существо, понимающее, что такое истина, способно на ложь. Рассматривая человека лишь через его стремление к истине, мы упрощаем его сущность, делаем ее одномерной и не соответствующей действительности. Любые попытки «исключить» из нашей жизни ложь являются утопичными, психологически неверными и, в силу этого, бесперспективными.

### **Литература**

1. Экман П. Психология лжи. Обмани меня, если сможешь. СПб. : Питер, 2017. 304 с.

Секция  
**СОЦИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**С. А. Литвинова,**  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
*Научный руководитель И. М. Куликова, к. филол. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

**ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ НА АЛТАЕ**

Территория современного Алтая в силу своей удаленности от центров политического и культурного управления до сегодняшнего дня сохраняет элементы духовной и материальной культуры многих народов. Можно с уверенностью утверждать, что эта территория является своеобразным конденсатором религиозного и культурного многообразия. Это относится, в том числе, и к религиозным представлениям, которые присутствуют здесь в виде традиционных верований и обрядов, а также многочисленных новых религиозных организаций, духовных движений и культов авторского изобретения [1].

Наибольший интерес с точки зрения сохранения старых культур, религиозных и хозяйственных традиций представляет феномен старообрядчества. Старообрядцы (староверы, раскольники) – представители ранней формы православия на Руси, достаточно тесно связанной с язычеством (достаточно вспомнить период «двоеверия»), а потому сохранившей в своих обрядах некоторые элементы этой системы. Кроме того, отлученные от официальной церкви после собора 1665–1666 гг., староверы бежали от гонений церкви и власти, поддерживающей ее. В XVII–XVIII вв. идет активный исход староверов в глубину территории России. Но даже здесь им приходилось скрываться от церкви, поэтому и произошла консервация старых обычаев, традиций и суеверий (в том числе, языческих). Староверы бежали на Алтай, в труднодоступные алтайские ущелья, но в большинстве случаев их конечной целью была долина Бухтармы, также известной по легендам как Беловодье.

На сегодняшний день на территории современного Алтая существует множество деревень и крупных общин староверов. Верхний Уймон, Мульта, Замульта, Маральник и еще несколько деревень расположились по всей Уймонской долине [2]. 300 лет назад Уймонскую долину заселили кержаки – русские старообрядцы, появившиеся в Сибири после разгрома керженских скитов в Поволжье. Наиболее яркий пример – отшельники Лыковы, которые предпочли жить в глухой тайге. Особое значение они уделяли чистоте: с «мирскими» за стол не садились, не пили и не ели из чужой посуды. Еда считалась опоганенной, если во время обеда в дом входил иноверец. Кержаки никогда не ели картофель, который считали «нечистым», называя его «чертовым яблоком». Для отпугивания чертей у кержаков было обязательным переворачивание банных тазов после мытья [4]. Некоторые из этих обычаев сохраняются в быту до сих пор. Так, в семьях тех, кого на Алтае называют «чашечниками», до сих пор каждый член семьи имеет личную кружку – из общего ковша воду пить нельзя. Для «пришлых» обязательно имеется отдельная посуда. Переворачивание тазов вверх дном сохраняется в быту даже тех жителей Поволжья, которые приняли официальное православие (или новую веру). До сегодняшнего дня сохраняются некоторые элементы бытовых построек. Например, интересен вход в калитку, которую заменяют две доски: снаружи и изнутри забора. Первая доска служит для подъема, а другая – для спуска. Это делалось по мистическим причинам (чтобы «нечисть» через калитку не зашла во двор) или для того, чтобы уберечь огород от скота. До настоящего времени основными хозяйственными занятиями населения старообрядческих деревень Алтая остаются овцеводство, зерноводство, заготовка кормов [2].

Конечно, сегодня быт староверов Уймонской долины изменился, современная жизнь накладывает свой отпечаток. Чтобы вековые традиции не исчезли, местные жители создают музеи. Интересно, что инициаторами становятся дети, как, например, в селе Верх-Уймон [3]. Организатором, руководителем, создателем музея старообрядчества в Верхнем Уймоне была учительница истории – Раиса Павловна Кучегерова. В настоящей старообрядческой избе, возраст которой 150 лет, воссоздан быт типичной семьи староверов. В музее можно увидеть старинные крынки, миски, тканые половики, полотенца и другие предметы быта. Недалеко от печи висит детская люлька с младенцем. В горнице стоит ткацкий станок, на стене висят скромная однотонная одежда, которую носили старообрядцы, и яркие тканые пояса. Семьи были большими, и в одной такой избе могли жить до 17–18 человек. В старообрядческих семьях воспитывалось особенно почтительное, можно сказать святое, отношение к труду [2].

На фоне обострившегося внимания к этническим корням начала проявляться тенденция к возникновению неоязыческих движений и музеев. Одним из таких на Алтае можно назвать этнопарк «Легенда». Он связан не только со славянской, но и с алтайской языческой системой. Появившийся в Алтайском крае менее пяти лет назад, этот музей стал сегодня популярной туристической достопримечательностью и успешно развивается. Авторы из разных уголков страны создали для парка множество деревянных фигур, изображающих алтайских божеств. Встречает посетителей маламут Айна, собака Золотой Бабы – хранительницы Алтая. По одной из легенд коренных жителей, эта женщина была старейшей и мудрейшей в народе динов, помогла им спастись во время 40-дневного потопа (кара богов), и те в благодарность отлили ее статую из собственных золотых украшений [5]. Интересен и тот факт, что в культуре манси и ненцев также существует образ Золотой Бабы. В древней ненецкой легенде рассказывается, что один раз в год, когда Великое Солнце воцаряется на небосклоне, из-под мерзлой и безжизненной земли встает Солнечная Баба, которая носит в своем чреве младенца, коему суждено стать духом плодородия. У манси Золотая Баба отождествляется с богиней Калтась-эквай – одной из главных богинь в пантеоне, прародительницей жизни на земле и всего земного. Вместе с алтайскими духами в музее можно увидеть целый пантеон изваяний славянских богов. Его уникальность в том, что он семейный – раскрашенные яркими цветами трехметровые идолаы стоят парами (древние славяне подобных статуй не делали). Также в этнопарке туристы могут прочитать множество народных легенд – алтайских и русских.

Сегодня староверы, как и представители других конфессий, пытаются возродить свои традиции, обычаи и показать миру как богата традиционная культура. В основе этого лежит их убежденность в том, что нельзя терять свои корни, важно сохранять те основы, которыми жили предки, потому что все это проверено тысячелетней практикой и помогло выстоять в тяжелые периоды истории.

## Литература

1. Алтай [Электронный ресурс]. URL: <http://www.altaiway.com/articles/altai-religions>.
2. Проспект желаний [Электронный ресурс]. URL: <http://prospekt-desires.ru/>.
3. Путеводитель по Алтаю [Электронный ресурс]. URL: <http://putevoditel-altai.ru/>.
4. Славянский информационный портал [Электронный ресурс]. URL: <http://slawa.su/novosti/1460-kerzhaki.html>.
5. Славянская традиция [Электронный ресурс]. URL: <http://slavtradition.com/>.



**К. Н. Хайбуллова,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Н. А. Бутенко,** к. филос. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

## ЛИЧНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНЫХ ПОТряСЕНИЙ

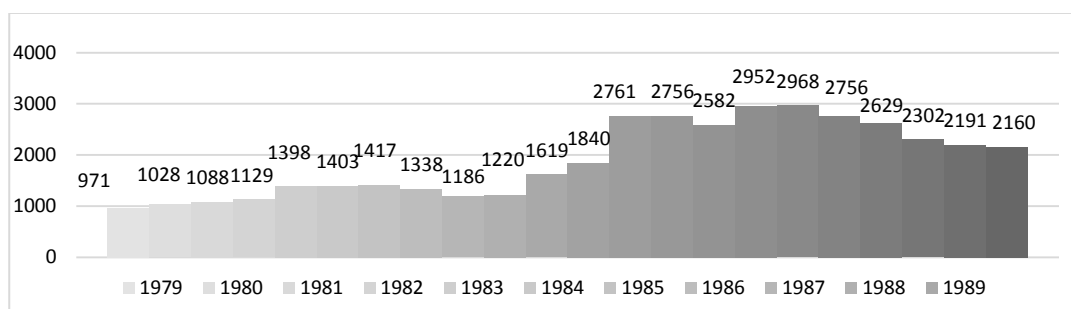
В современных условиях стремительно изменяются социокультурные реалии, растет незащищенность личности от разнообразных по своей направленности социальных воздействий. Проблемы изучения влияния социального кризиса на личность носит актуальный характер в связи с тем, что современный человек практически постоянно находится в стрессе, испытывая на себе социальные потрясения.

К данной проблеме обращались социологи-классики, такие как Э. Дюркгейм, Р. Мертон, П. Сорокин. В частности, Э. Дюркгейм выделил проблему аномии в обществе – такого его состояния, когда наступает дезинтеграция, разложение и распад системы ценностей и норм, гарантирующих общественный порядок.

Основной признак аномических проявлений – массовость, выраженная в статистических параметрах: фиксируется распространение преступности, рост числа самоубийств, алкоголизма и наркомании.

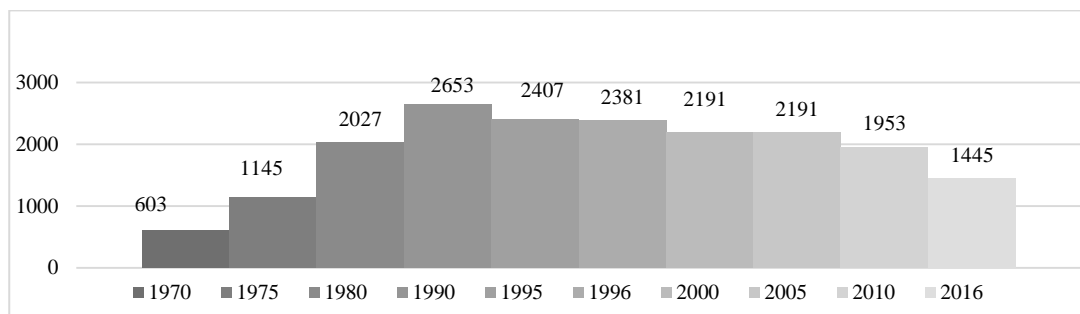
Состояние аномии в России наблюдалось в 90-е годы с момента развала СССР. Экономическая нестабильность переходного периода характеризовалась высоким уровнем безработицы, социальным расслоением и резким падением уровня жизни.

Данное время в осознании людей понималось как кризисное. Кризис затронул не только практически все сферы социума, но и самое главное – он повлиял на личность. Последствием резкого потрясения стало небывалое количество людей, «исключенных» из нормального функционирования общественной системы. Невозможность заработать легальными способами спровоцировало рост преступности. Об этом нам свидетельствует статистика преступности в России на рис. 1.



**Рис. 1. Динамика зарегистрированных преступлений за 1979–2016 гг. [1]**

Поломка естественной адаптации к изменяющейся социальной среде спровоцировала рост алкоголизма (рис. 2).



**Рис. 2. Динамика численности больных алкоголизмом за 1970–2016 гг. [2]**

По статистическим данным видно, что социальное потрясение, произошедшее в период перестройки, деструктивно повлияло на многих людей. Состояние сознания личности поменялось, произошла потеря идеологических, духовных и нравственных ценностей. Это объясняется тем, что преобразования в политической и экономической сферах, усложнение социальных связей произошло гораздо быстрее, чем культурная среда успевала адаптироваться к ним, ответив новыми ценностями и моделями поведения.

Сегодня экономика России стабилизируется и находится в стадии медленного роста, происходит спад уровня социальной напряженности.

Но все же пережитки прошлого проявляются в поведении по сей день, в частности в виде коррупции. Центр антикоррупционных исследований и инициатив «Трансперенси Интернешнл – Россия» ежегодно составляет рейтинг состояния коррупции в странах мира. Россия набрала 29 баллов из 100 и заняла 135-е место из 180 [3].

Пример коррупции – трагедия, произошедшая 25 мая в г. Кемерово, повлекшая за собой гибель людей, большинство из которых дети. Глава Национального антикоррупционного комитета РФ Кирилл Кабанов сообщил, что наказание за незаконные связи и халатность должно быть для всей цепочки – от простого инспектора и до самых высоких начальников [4].

Таким образом, социальное потрясение, произошедшее в девяностых годах, в период перестройки, понесло за собой переворот, распад ценностных ориентиров у большого количества людей. Фактически в нашем обществе было разрушено единое поле нравственных ориентиров. Несмотря на выход России из депрессивного состояния, в сознаниях некоторых личностей так и не сформировались ценности нормативного поведения – уважение к закону, обществу.

На фоне разрушительных для культуры и духовного мира личности социальных катаклизмов важно не только выстоять, но и не утратить личных перспектив, не потерять свое лицо. Нашей стране для борьбы и предотвращения последствий социального потрясения, произошедшего после развала СССР, нужен четкий контроль за соблюдением исполнения юридических норм во всех субъектах РФ.

Разумеется, нравственные ценности нельзя ввести правительственным декретом, поэтому важно привить верные жизненные ориентиры и установки еще несформировавшимся личностям, а именно детям, подросткам и молодежи.

Наиболее эффективной тактикой предотвращения деструктивного влияния социальных кризисов на состояние личности может считаться выработка ее готовности к адаптации в любых социальных условиях. Для этого важно повышать и поддерживать социальную активность, компетенции в экономической сфере; овладевать информационными технологиями; формировать правильные личностные жизненные ориентиры. Тогда личность будет чувствовать себя не только как претерпевающий объект, но и как источник, средство и результат социальной динамики, в том смысле, что стремление к целостности обнаруживает в самой

личности основополагающие базисные основания для свободного и ответственного социального поведения.

### **Литература**

1. Преступность и правонарушения. 1991 : стат. сб. М. : Финансы и статистика, 1992. 176 с.
2. Федеральная служба государственной статистики : сайт. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).
3. Трансперенси Интернешнл – Россия : Центр антикоррупционных исследований и инициатив. URL: <https://transparency.org.ru/> (дата обращения: 18.03.2018).
4. Шигарева Ю., Барова Е., Грачёв С., Казаков П. Их убила коррупция? // АиФ. 2018. № 3. URL: <http://www.aif.ru/gazeta/> (дата обращения: 17.03.2018)

Секция  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО  
ПРАВА И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

*А. О. Лунёва,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель В. К. Нехайчик, к. ю. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ  
АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА  
КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ПРАВА**

Представляется, что первые упоминания об административном процессе необходимо искать в римском праве, так как именно на его основе появились правовые системы многих стран. Следует вспомнить, что именно в Древнем Риме существовал экстраординарный процесс [2], который напоминает административный процесс. Судебные функции исполняли административные органы, существовал специальный вызов ответчика в суд, а решение оформлялось приказом государственного органа. Развитие административного процесса в России было связано с полицейским правом. Так, С. А. Корф определяет административную юстицию как «надзирательную функцию правительственной деятельности» [4]. Лишь в начале XX в. российские ученые стали воспринимать административный процесс как часть юридического процесса. Уже в 1968 г. В. Д. Сорокиным была защищена докторская диссертация «Вопросы теории административно-процессуального права» [10].

Исследование такого сложного явления как административный процесс порождает большое количество разных мнений ученых-исследователей. Если их обобщить, то можно выделить несколько подходов:

*Административный процесс* – это деятельность органов публичного управления по разрешению подведомственных им всех категорий индивидуальных юридических дел как связанных, так и не связанных с разрешением споров и конфликтов (представитель В. Д. Сорокин и его широкий подход в советской административно-процессуальной доктрине) [10].

*Административный процесс* – это деятельность только судов (судей) по рассмотрению дел, возникающих из административных правоотношений, т. е. административный процесс сводился только к рассмотрению в суде административных деликтов (представитель – Н. Г. Салищева [9], ее узкое понимание) [7].

*Административный процесс* – деятельность органов публичного управления, а также судей по разрешению подведомственных им индивидуальных юридических дел, возникающих из административно-правовых споров и административных правонарушений (представитель А. И. Стахов, его интегративный подход в рассмотрении административного процесса) [11].

*Административный процесс* – как часть судебного процесса наравне с уголовным и гражданским процессами (представитель – В. А. Рязановский, единый подход) [1, с. 123, 128 ; 8].

Сегодня на постсоветском пространстве практически не найти ни одного государства из бывших социалистических республик, где не были бы приняты законы (кодексы) об административных процедурах, судопроизводстве, административной деятельности и административном производстве (республики Эстония – 1999 г., Казахстан – 2000 г., Киргизия – 2004 г., Беларусь – 2008 г. и т. д.). С учетом вышеизложенного, полагаю, что в России необходима интеграция административных процессуальных норм в отдельном нормативном правовом акте, регламентирующем процессуальную сторону административной правоисполни-

тельной деятельности, а также деятельности судебных и квази-судебных органов – в Административно-процессуальный кодекс (АПК). Так, в 2014 г. депутатами ГД ФС РФ от фракции «Справедливая Россия» была предпринята попытка внесения законопроекта, который предусматривал разделение действующего Кодекса об административных правонарушениях на материальную и процессуальную части. Однако он был отклонен. Отдельные ученые уверены, что если пойти путем, предложенным депутатами, то кризис парадигмы административно-правовой науки может завести нас в методологический тупик, в котором мы еще долго можем заниматься поиском настоящей доктрины административно-процессуального права, а главное, это может стать «символом окончательного отождествления российского административного права с «наказательным» правом» [3, с. 32].

Среди основных причин, побуждающих, на наш взгляд, и дальше продолжать исследовательскую работу по созданию АПК, следует выделить следующие: административный процесс – это уже во многом теоретически сформированная отрасль права; порядок же производства, по убеждению большинства ученых-административистов, должен быть единым для всех субъектов Российской Федерации, для всех отраслей и сфер государственного управления. Кодифицированного административного процессуального законодательства ждут не только судебная практика, но и управленческая деятельность, направленная на реализацию текущих оперативно-исполнительных и распорядительных функций [5–7].

### Литература

1. Административная юстиция: конец XIX – начало XX века : хрестоматия. Ч. 2 / сост. Ю. Н. Старилова. Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004. 368 с.
2. Дождев Д. В. Римское частное право. М. : Инфра-М : Норма, 2003. 784 с.
3. Зеленцов А. Б. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации как предпосылка смены парадигмы в теории административного права // Административ. право и процесс. 2015. № 11. С. 22 – 37.
4. Корф С. А. Административная юстиция в России. В 2 тт. СПб., 1910. 528 с.
5. Масленников М. Я. Перспективы формирования правовой отрасли «Российское административно-процессуальное право» // Прав. наука и реформа юрид. образования. Вып. 14. Актуальные проблемы соврем. рос. права. Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2002.
6. Нехайчик В. К. Административный процесс и административная процедура: соотношение понятий и проблемы правового регулирования // Актуальные проблемы права России и стран СНГ – 2015 : материалы XVI Междунар. науч.-практич. конф. 2015. С. 302–306.
7. Нехайчик В. К. Административный процесс: структура и проблемы законодательного оформления // Актуальные проблемы административного права и процесса: теория и практика законодательного регулирования. Тюмень, 2015. С. 77–84.
8. Рязановский В. А. Единство процесса. М., 1996. С. 37–44.
9. Салищева Н. Г. Административный процесс в СССР. М. : Юрид. лит., 1964. 108 с.
10. Сорокин В. Д. Вопросы теории советского административно-процессуального права : автореф. дис. ... д. юрид. наук. Ленинград. гос. ун-т им. А. А. Жданова. Л., 1968. 39 с.
11. Стахов А. И. Интегративный подход к пониманию административного процесса в России // Административ. право и процесс. 2015. № 5. С. 55.

**Л. С. Минеева,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **В. К. Нехайчик**, к. юрид. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

## О ПРОБЛЕМАХ СОЗДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ МИЛИЦИИ (ПОЛИЦИИ) В РОССИИ

В России уже проводился эксперимент по созданию муниципальной милиции. 17.09.1998 был принят указ Президента РФ № 1115 «О проведении в ряде муниципальных образований эксперимента по организации охраны общественного порядка органами местного самоуправления» [2, с. 62].

В новой редакции абз. 2 ч. 3 ст. 83 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» дана возможность регионам определять порядок организации и деятельности муниципальной милиции [7]. Однако внесенные изменения во многом противоречат ч. 3 ст. 55 и п. «в» ст. 71 Конституции РФ [1, с. 105].

В ноябре 2011 г. был подготовлен проект федерального закона по организации муниципальной милиции [1, с. 105]. В 2014 г. очередной проект федерального закона «О муниципальной милиции в Российской Федерации» внесен депутатами Государственной Думы С. М. Мироновым, Т. Н. Москальковой и др. [8]. Проект был возвращен Правительством на доработку [2, с. 62–63]. Следующий законопроект «О муниципальной милиции в Российской Федерации» внесли депутаты ГД С. М. Миронов, А. Л. Бурков, О. Н. Епифанова и др. 5 октября 2016 г. [9]. И снова было предложено вернуть его в связи с выявленными замечаниями.

В настоящее время ВНИИ МВД России разработал проект федерального закона «Об основах организации и деятельности муниципальной милиции» [2, с. 64], который предлагает муниципальную милицию сформировать как орган МСУ или подразделение местной администрации, а милиционеров отнести к муниципальным служащим. Эксперты отмечают, что проект нуждается в серьезной доработке [10].

Обращаясь к проблемам создания муниципальной милиции, следует указать причины, их порождающие.

1. *Несовершенство законодательства.* В Федеральном законе «Об общих принципах организации органов местного самоуправления в Российской Федерации» имеется противоречие, когда одним из полномочий органов МСУ является охрана общественного порядка, но осуществление данной функции ограничивается до принятия соответствующего закона. То есть, пока не принят Федеральный закон «О муниципальной милиции», охрана общественного порядка не является полномочием органов МСУ [4, с. 108]. Также нет четкой и понятной системы региональных нормативных актов об административных правонарушениях.

2. *Отсутствие инициативности.* Многие регионы не стремятся привлекать органы МСУ и граждан к участию в разрешении вопросов охраны общественного порядка и общественной безопасности. Это обусловлено и социально-экономическими факторами, и несовершенством законодательства [6].

3. *Социально-экономические проблемы.* Для создания муниципальной милиции необходимо обеспечить муниципалитеты дополнительными финансовыми средствами, которые могут быть перечислены в ОМСУ вместе с передаваемой функцией охраны общественного порядка.

4. *Организационно-управленческие проблемы.* Для реализации конституционного права органов МСУ на самостоятельное осуществление охраны общественного порядка необходимы дополнительные организационно-практические меры. Так, муниципальная милиция должна будет налаживать взаимодействие с иными правоохранительными органами. Это,

безусловно, потребует принятие рамочного закона «Об охране общественного порядка и общественной безопасности в РФ» [6, с. 127–128].

5. *Наличие других общественных институтов.* Жители муниципальных образований принимают непосредственное участие в охране общественного порядка, опираясь на Федеральный закон «Об участии граждан в охране общественного порядка». Граждане вступают в ряды добровольной народной дружины, других объединений граждан подобной направленности на местном уровне [6].

Таким образом, несмотря на существование определенных проблем, вопрос о создании муниципальной милиции остается открытым. Тем более, что для этого есть однозначные правовые основания. Прежде всего они отражены в ч. 1 ст. 132 Конституции РФ, которая гласит, что органы МСУ самостоятельно осуществляют охрану общественного порядка. И как отметил А. И. Казанник: «Преимущество полиции муниципального образования заключается в том, что над ее структурами не может быть вышестоящего органа публичной власти. В своей повседневной деятельности муниципальная полиция может зависеть только от закона и местного населения. ... Поэтому единственный показатель, к достижению которого будет стремиться муниципальная полиция, – это удовлетворенность населения результатами ее работы» [5, с. 21].

### Литература

1. Виноградов М. Ю. Создание муниципальной милиции: итоги экспериментов и законодательная перспектива // Вестн. Калининград. филиала Санкт-Петербург. ун-та МВД России. 2016. № 3 (45). С. 104–107.
2. Голубых Н. В., Западнава Ю. А. Перспективы создания муниципальной милиции // Вестн. Урал. юрид. ин-та МВД России. 2017. № 2. С. 61–64.
3. Журавлев Р. А. Правовые аспекты организации муниципальной милиции (к третьему законопроекту о создании муниципальной милиции) // Тр. Акад. управления МВД России. 2017. № 4 (44). С. 180–185.
4. Ильин П. О. К вопросу о муниципальных органах общественного порядка (муниципальной милиции) в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Тр. Акад. управления МВД России. 2015. № 2 (34). С. 105–109.
5. Казанник А. И. Муниципальная полиция в системе органов местного самоуправления России // Гос. власть и местное самоуправление. 2013. № 6. С. 21–25.
6. Нехайчик В. К. Современные формы гражданского участия в охране общественного порядка и общественной безопасности // Правов. политика и правовая жизнь. 2017. № 3. С. 122–128.
7. О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в части вступления в силу отдельных положений Федер. закона с момента офиц. опубликования федер. закона или закона субъекта Рос. Федерации, определяющего порядок организации и деятельности муниципал. милиции : паспорт проекта федер. закона № 634752-5 // СПС КонсультантПлюс.
8. О муниципальной милиции в Российской Федерации (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 14.10.2014) : проект федер. закона № 621910-6 // СПС КонсультантПлюс.
9. О муниципальной милиции в Российской Федерации» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 05.10.2016) : проект федер. закона № 385-7 // СПС КонсультантПлюс.
10. Регионам заявили милицию // Коммерсант.ру. 2016. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3092589> (дата обращения: 03.04.2018).

**М. А. Остреинова,**  
Карельский филиал РАНХиГС  
Научный руководитель **А. А. Ларичев,** к. ю. н., доцент,  
Карельский филиал РАНХиГС

## **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ**

Цели, задачи и основные мероприятия реформирования определены Программой «Реформа контрольной и надзорной деятельности», утвержденной 21 декабря 2016 г. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Необходимость реформы обусловлена многими обстоятельствами, главным из которых является неэффективность государственного контроля (надзора), отсутствие баланса интересов общества (государства) и хозяйствующих субъектов.

Правовой и организационный институт государственного контроля в Российской Федерации затратен, инерционен, нерезультативен. Проблемы контрольно-надзорной деятельности (КНД) носят системный характер, соответственно, их решение требует кардинального реформирования. Успех реформы зависит от объективной оценки глубины существующих проблем, наличия четких методологических основ (теоретической базы) преобразований, а также оптимального выбора правовых способов регулирования КНД.

Как в науке административного права, так и в нормотворческой практике один из глобальных вопросов – о целях государственного контроля (надзора), до сих пор остается дискуссионным. Действующее легальное определение целей КНД и предлагаемое в законопроекте № 332053-7 «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» определение не содержат существенных различий.

Вместе с тем, очевидна необходимость существенного переформатирования сегодняшних фискально-карательных целей контрольно-надзорной деятельности (выявление нарушений и назначение наказаний) на реализацию позитивных и профилактических целей. В условиях реформирования КНД теоретический и практический интерес представляет вопрос о разграничении понятий «контроль» и «надзор», их социальной сущности и юридической природе, иными словами о предмете контрольно-надзорной деятельности.

В научной литературе существует множество различных, иногда взаимоисключающих мнений по вопросу определения понятий «контроль» и «надзор».

По мнению одних ученых, надзор представляет собой только разновидность контроля (суженный контроль), другие исследователи рассматривают надзорную деятельность как самостоятельную; третьи вообще не разделяют контроль и надзор, считая их идентичными. Большинство сходится на том, что контроль и надзор имеют общую социально-государственную природу. Однако наличие общей природы контроля и надзора вовсе не предусматривает их отождествление ни в организационном, ни в юридическом понимании.

Четкое определение предмета контрольно-надзорной деятельности непосредственно связано с выбором оптимального способа правового регулирования КНД. На настоящий момент выбор сделан в пользу принятия нового федерального закона, прошедшего первое чтение в Государственной Думе РФ. Анализ содержания законопроекта подтверждает опасения относительно возможностей этого нормативного правового акта решить многочисленные проблемы контрольно-надзорной деятельности и стать добротной юридической основой для принятия необходимых подзаконных актов.

По нашему мнению, создать концептуально новый, универсальный нормативный акт, соответствующий требованиям качества и исполняемости, пока не удалось. Это объясняется рядом причин, непосредственно вытекающих из вышеназванных проблем, а именно, отсут-



ствия понимания системообразующих элементов КНД, несбалансированности интересов государства и субъектов экономической деятельности, инерционностью системы КНД.

Представляется, что при таких исходных данных, вопрос об обновлении закона действующего федерального закона от 26 декабря 2008 № 294-ФЗ (ред. от 27.11.2017) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» снят преждевременно. Разделяем точку зрения многих исследователей, что данный закон не исчерпал своего запроса прочности, подтверждением чему явилась возможность «встроить» в действующий закон концептуально новые положения, отражающие основные направления реформирования: внедрение риск-ориентированного подхода, системы предварительных проверок, а также положения, направленного на снижение административного давления в отношении добросовестных хозяйствующих субъектов.

Таким образом, происходящее в сфере правового регулирования контрольно-надзорной деятельности несомненно свидетельствует о стремлении усовершенствовать действующее законодательство, адаптировать его к современным условиям и интересам общества. Вместе с тем, отсутствие общепризнанной методологической базы, тенденциозность и непоследовательность проводимых мероприятий, отсутствие необходимых условий для их реализации негативно отражаются на качестве принимаемых нормативных правовых актов и выполнении организационных решений по реформированию контрольно-надзорной деятельности в Российской Федерации.

### Литература

1. Реформа контрольной и надзорной деятельности : программа. URL: <http://www.контроль-надзор.рф> (дата обращения: 12.03.2018).
2. Саидов З. А. К вопросу об упорядочении контрольно-надзорной деятельности в сфере экономики // Рос. юстиция. 2017. № 1. С. 45.
3. О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации : проект федер. закона. URL: <http://www.duma.gov.ru> (дата обращения: 12.03.2018).
4. Ноздрачев А. Ф., Зырянов С. М., Калмыкова А. В. Реформа государственного контроля (надзора) и муниципального контроля // Журн. рос. права. 2017. № 9. С. 36.

*А. Р. Сиракян,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель В. К. Нехайчик, к. ю. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ АДМИНИСТРАТИВНО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА

Об административном процессе впервые заговорили советские ученые в 1964 г., когда появилась первая монография «Административный процесс в СССР», написанная проф. Н. Г. Салищевой [5, с. 108 ; 6].

Проблема развития и формирования административного процесса как самостоятельной отрасли права связана со многими факторами. Из них два являются решающими: 1) отсутствие единства в понимании административного процесса – фактор сугубо теоретического характера, дискуссия о сближении процессуальных отраслей права тому подтверждение; 2) обновленное российское законодательство. Произшедшие в последние годы серьезные из-

менения процессуального законодательства не могли не отразиться на формировании будущей самостоятельной отрасли административно-процессуального права.

Выбранный концептуальный подход к определению формирования административного процесса не хотелось бы называть ошибочным. Однако именно он, на наш взгляд, сегодня сдерживает развитие теории административного процесса. Сегодня нужен компромисс, при котором мы должны договориться о принципиальных позициях и в дальнейшем следовать этим принципам. Хочу отметить, что такие предложения уже многими высказываются [1, с. 224].

Чтобы разобраться в многообразии подходов к определению сущности административного процесса, сначала необходимо разграничить такие понятия, как «административный процесс» и «административная процедура». Понятие «административный процесс» следует считать более широким по смыслу, чем «административная процедура» на том основании, что первое представляет упорядоченную деятельность или совокупность действий, второе же – это порядок выполнения конкретных единичных процессуальных действий или процедур [3]. Таким образом, административный процесс – это совокупность административных процедур, эти понятия не тождественны, но тесно взаимосвязаны.

В административно-правовой науке существуют широкий и узкий подходы к пониманию сущности административного процесса. Узкий основывается на том, что все имеющиеся административные процедуры в своей совокупности составляют единый административный процесс и своим назначением имеют правоохранительную цель, направлены на рассмотрение административных споров и вынесение по ним решения [4, с. 86–96]. А широкий подход заключается в том, что всю совокупность административных процедур разделяют на две не равные части: административные процедуры, не имеющие отношения к рассмотрению правовых споров (не юрисдикционные), и административные процедуры, имеющие отношение к рассмотрению правовых споров (юрисдикционные) [4, с. 86–96].

В современной российской административно-правовой науке рассматриваются три классических концептуальных подхода к пониманию сущности административного процесса [2, с. 331–352]:

1. *Административный процесс* – деятельность органов публичного управления по разрешению подведомственных им всех категорий индивидуальных юридических дел, как связанных, так и не связанных с разрешением споров и конфликтов (широкое понимание административного процесса).

2. *Административный процесс* – деятельность органов публичного управления, а также судей по разрешению подведомственных им индивидуальных юридических дел, возникающих из административно-правовых споров и административных правонарушений (узкое понимание административного процесса).

3. *Административный процесс* – деятельность только судов (судей) по рассмотрению дел, возникающих из материальных административных правоотношений, т. е. административный процесс сводится только к административному судопроизводству (юстиционное понимание административного процесса).

Таким образом, если проанализировать все вышеприведенные подходы к пониманию административного процесса, то с точки зрения его целостности, единства, перспектив развития, места в системе процессуального законодательства наиболее верной представляется точка зрения сторонников юстиционного подхода. Понимание административного процесса как вида судебной деятельности органично вписывается в систему других судебных процессов – гражданского, арбитражного, уголовного. Причем его содержанием должен быть не порядок привлечения к административной ответственности, а именно судебная защита прав и законных интересов граждан от неправомερных действий органов государственной администрации.

В заключении отметим, что на сегодняшний день концептуальный подход к формированию административного процессуального права имеет многофункциональную роль, которая включает в себя возможности рассматривать административный процесс в субъективном смысле, а также применять его на практике судопроизводства опираясь на определения данного подхода, что поможет различать сущность административного процесса в целом и понять систему его правового аспекта.

### Литература

1. Беляков А. В. и др. Проблемы развития процессуального права России : моногр. ; под ред. В. М. Жуйкова ; Ин-т законодательства и сравнит. правоведения при Правительстве Рос. Федерации. М. : Норма : ИНФРА-М, 2016. 224 с.
2. Зеленцов А. Б. Административная юстиция. Общая часть. Теория судебного административного права : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция». М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 399 с.
3. Нехайчик В. К. Административный процесс: структура и проблемы законодательного оформления // Актуал. проблемы административ. права и процесса: теория и практика законодательного регулирования. Тюмень, 2015. С. 77–84.
4. Нехайчик В. К. О проблемах правопонимания административных процедур в российской юридической науке // Правов. политика и правов. жизнь : академ. и вузов. юрид. науч. журн. 2007. № 4 (29). С. 89–96.
5. Салищева Н. Г. Административный процесс в СССР. М. : Юрид. лит., 1964. 108 с.
6. Салищева Н. Г. Административный процесс в СССР // Сов. государство и право. 1965. № 3.

*А. Р. Тимиреев,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель В. А. Манин, к. ю. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

### ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ ГРАЖДАН НА ПОЛУЧЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Право граждан на получение и распространение информации гарантировано ст. 29 Конституции РФ [1].

Согласно Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в Российской Федерации распространение информации должно осуществляться свободно при соблюдении требований, установленных законодательством Российской Федерации [2].

Распространение информации в Российской Федерации может осуществляться как с использованием средств массовой информации, так и без использования их. Если информация распространяется без использования СМИ, то она должна содержать достоверные сведения об ее обладателе или ином лице, распространяющем информацию, в форме и объеме, которые достаточны для идентификации такого лица [2].

Важным правовым актом, определяющим направления развития информационного законодательства, стал Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [3]. Данная стратегия провозглашает необходимость формирования информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений.

Для достижения этих целей Стратегия предполагает:

- сформировать безопасную информационную среду;
- совершенствовать механизмы ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено федеральным законом, и ее удаления;
- совершенствовать механизмы законодательного регулирования деятельности средств массовой информации, а также средств обеспечения доступа к информации, которые по многим признакам могут быть отнесены к средствам массовой информации, но не являются таковыми (интернет-телевидение, новостные агрегаторы, социальные сети, сайты в Интернет, мессенджеры);
- принять меры по эффективному использованию современных информационных платформ для распространения достоверной и качественной информации российского производства.

Но в реализации этой Стратегии возникают и серьезные проблемы. Так, потерпела неудачу попытка регулирования деятельности блогеров. Несмотря на то, что в последнее время влияние блогов на общественное мнение очень велико, так как посредством блогов распространяется большое количество информации, а многие блогеры имеют влияние на огромное количество людей, практика реализации положений Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», регулирующих деятельность блогеров, показала его полную неэффективность. За три года действия статьи, регулирующую блогерскую деятельность, были обнаружены многие проблемы:

1. Сложности с ведением реестра. В связи с тем, что под установленные критерии подходило огромное количество сайтов и страниц, внесение всех необходимых блогов было очень тяжело, а на мониторинг сети с целью пополнения реестра впустую тратилось время.

2. Невозможность контролировать выполнения блогерами установленных обязанностей из-за количества блогов в реестре – более 2 200, и отсутствием технических возможностей обеспечения контроля.

В связи с этим летом 2017 г. данные положения закона были отменены. По нашему мнению, законодателю следовало бы не исключать «статью о блогерах» из закона, а внести в нее серьезные изменения:

1. Изменить определение «блогер», так как под старое определение попадали даже интернет-магазины, сместив основной акцент с численности людей, посещающих интернет-страницу, к целям деятельности ее владельца.

2. Seriously ужесточить критерии блогов, которые бы помещались в специальный реестр для последующего мониторинга возложенных на блогеров обязанностей, что сделало бы его ведение возможным и эффективным.

3. Исключить проблемные и нереализуемые обязанности блогеров, такие как обязанность размещения своей фамилии и инициалов при использовании блога исключительно в творческих целях.

Это решение позволило бы повысить эффективность реализации закона, гарантии граждан на получение достоверной информации и приблизится к формированию безопасной информационной среды, создание которой предполагается Указом Президента РФ от 9 мая 2017 года № 203.

## Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами Рос. Федерации о поправках к Конституции Рос. Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ и от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2014. № 31. Ст. 4398.

2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон Рос. Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. № 31. Ст. 3448.

3. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента Рос. Федерации от 09 мая 2017 № 203 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2017. № 20. Ст. 2901.

*Д. И. Якименко,  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель В. К. Нехайчик, к. ю. н, доцент,  
Институт государства и права СурГУ*

### **О ПРИЧИНАХ И ОСНОВАНИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА В РОССИИ**

Проводимые в России в последние 25 лет политические и социально-экономические реформы не могли не затронуть такую важнейшую для любого государства сферу, как государственное управление и регламентирующее ее административное право. Кардинального реформирования потребовали как сами административно-правовые отношения, так и регулирующая их нормативная база. Мало у кого уже возникают сомнения в том, что современной России требуется совершенно иное, отличающееся новым содержанием и новой концептуальной идеологией реформированное административное право, избавившееся от «духа власти» и «наказательности», от идей «полицейского права», «права исключительно административного принуждения», создаваемое на новом фундаменте, название которому положения Конституции РФ 1993 г.

По мнению Ю. Н. Старилова, ученые в области административного права несмотря на разные подходы к пониманию сущности современного российского административного права и к созданию концепции его нынешней системы, а также к поиску основных направлений его реформирования едины во мнении о необходимости формирования и развития новых концепций административного права [6, с. 61].

Похожего мнения придерживается В. К. Нехайчик, раскрывая сущностные характеристики элементов административного права, среди которых он выделяет предмет и метод отрасли, ее принципы, цели и задачи, функции, формы и методы, ее систему и источники [4 ; 5].

Показательно, что именно сейчас административное право должно перерасти из государственно-управленческого права в сервисное, право обслуживающее круг интересов гражданина. При этом, учитывая создание новых демократических административных институтов, таких как, например, КАС РФ, оно должно отказаться от своей карательно-наказательной сущности и идентифицировать себя преимущественно с защитой прав и свобод человека. Д. Н. Бахрах в этой связи пишет, что главная составляющая предмета административного права – это система отношений публичной администрации с гражданами и их организациями. Основная задача административного права – правовое обеспечение конституционных прав и обязанностей граждан [1, с. 28–29].

Полемика о целесообразности и необходимости реформирования отрасли административного права, об изменениях его системы актуальна в научной среде. Главный советник Государственно-правового управления Президента РФ А. В. Киринов высказался, что «давно уже не соответствующая реалиям устаревшая система российского административного права (т. е. форма отрасли) является главным тормозом, препятствующим поступательному развитию отраслевой теории (т. е. содержания отрасли)» [2, с. 52].

Исходя из анализа вышеизложенных ключевых позиций ученых-административистов, на наш взгляд, целесообразно выделить некоторые тенденции развития современной отрасли административное право:

- во-первых, современная отрасль административное право должна избавиться от многих устаревших догм и постулатов советского прошлого, от которых она еще не освободилась даже с учетом пройденных этапов административной реформы;

- во-вторых, для разрешения существующих проблем в отрасли необходимо более детально исследовать ее основополагающие начала (сущностные характеристики), подвергнуть исследованию и обоснованной критике устоявшиеся стереотипы прошлых лет, требующие определенных изменений в действующей отрасли административное право;

- в-третьих, с учетом обсуждения в научной литературе вопроса о современной системе отрасли административное право, на наш взгляд, является целесообразным научное обоснование соответствующих предложений о реформировании системы отрасли административное право.

Принимая во внимание п. «к» ч. 1 ст. 72 Конституции РФ, согласно которому административное и административно-процессуальное законодательство находятся в совместном ведении РФ и ее субъектов, а также назревшую необходимость структурных изменений в отрасли, на наш взгляд, целесообразно говорить о формировании и развитии отрасли административное право в субъектах Российской Федерации. Это могло бы оказать благоприятное влияние на состояние соблюдения прав и свобод граждан на «местах». В этой связи, отдельные ученые-исследователи пользу и помощь в реформировании отрасли административное право видят в формировании ясной и понятной системы регионального правоправедения [3].

Следует отметить, что в настоящее время центральная задача построения правового демократического государства предопределила признание необходимости проведения модернизации важнейшей публично-правовой отрасли российской правовой системы – административного права. Сегодня административное право должно пережить очередной очень важный этап в своем развитии, связанный с избавлением от старых, тормозящих развитие стереотипов и догм, представлениях о сущности и предназначении данной отрасли, с необходимостью изменения ее структуры и системы. Административное право России XXI в. должно представлять из себя в большей степени сервисное право, обеспечивающее реализацию конституционных прав и свобод человека, чем право управленческое.

## Литература

1. Бахрах Д. Н. Административное право : учеб. для вузов ; 3-е изд., пересмотр, и доп. М. : Норма, 2007. 784 с.
2. Кирин А. В. О реформировании системы административного права // Журн. рос. права. 2012. № 3. С. 51–56.
3. Нехайчик В. К. О предпосылках разработки и развития отрасли административное право ХМАО – Югры // Север России: стратегии и перспективы развития. 2016. С. 159–163
4. Нехайчик В. К. Концептуальные подходы к реформированию отрасли административного права России и механизм административно-правового воздействия // Образование и право. 2017. № 8. С. 60–66.
5. Нехайчик В. К. О предмете отрасли административного права в научных изысканиях Д. Н. Бахраха и его оппонентов // Инновационная Россия: проблемы и перспективы формирования правового государства : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию Заслуженного деятеля науки РФ, д. ю. н., проф. Д. Н. Бахраха. Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2012. С. 71–76.

6. Старилов Ю. Н. Из публикаций последних лет: воспоминания, идеи, мнения, сомнения // Ю. Н. Старилов. Сб. избр. науч. тр. Воронеж. гос. ун-т. Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2010. 640 с.

**Секция**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОНСТИТУЦИОННОГО, ФИНАНСОВОГО,  
МИГРАЦИОННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА**

**А. Г. Арутюнян,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **Н. А. Филиппова,** д. ю. н., профессор,  
Институт государства и права СурГУ

**ПРИЕМ И ПРЕБЫВАНИЕ В ГРАЖДАНСТВЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
НАТУРАЛИЗАЦИИ В РОССИИ И АРМЕНИИ:  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ КОНСТИТУЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Согласно официальным статистическим данным Республика Армения (РА) является страной эмигрантов, и половина из числа эмигрирующих граждан Армении въезжает в Россию для постоянного проживания, Россия же является принимающей стороной мигрантов, и большинство из них пребывает в Россию из стран СНГ. В России только за период январь-февраль 2018 г. в гражданство РФ было принято 38 434 человек [1], а в Армении в 2017 г. в гражданство РА было принято 5 979 человек [2].

Стремление к натурализации является первоочередной задачей для всех мигрантов, в особенности – для трудовых мигрантов. Это в свою очередь обусловлено широкими правовыми и социальными возможностями натурализованных граждан. Основными законами, регламентирующими принципы, основание, порядок приобретения гражданства и основания для прекращения гражданства являются Федеральный закон от 31.05.2002 г № 22-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» и Закон Республики Армения от 06.11.1995 г. № С-061-І-ЗР-16 «О гражданстве Республики Армения». Как в законодательстве России, так и в законодательстве Армении предусмотрены общий и упрощенный порядок приема в гражданство. Для приобретения гражданства этих двух стран в общем порядке необходимо соблюсти некоторые условия. Иностранец (лицо без гражданства), стремящийся к натурализации в России или Армении должен:

1. Постоянно проживать на территории России 5 лет (с момента получения вида на жительство), в Армении – 3 года (с момента получения карты постоянного проживания).

2. Принять присягу и взять на себя обязательство соблюдать Конституцию и законодательства. Отметим, что в РФ норма о принятии присяги была нововведением (поправка в закон принята в конце 2017 г.), тогда как в Армении она работает с момента принятия закона о гражданстве [3].

3. Владеть государственным языком, т. е. уметь свободно выражать свои мысли на русском/армянском языке как в письменной, так и в устной форме. Проверка знаний языка осуществляется путем прохождения специальных экзаменов и в РФ, и в Армении.

4. Иметь законный источник средств к существованию, но данное условие является обязательным только для лиц, желающих приобрести гражданство России, в Армении это требование к соискателям гражданства Республики не установлено.

5. Отказаться от уже имеющегося гражданства.

Право на натурализацию в упрощенном порядке, т. е. без соблюдения условия о сроке постоянного проживания в РФ, имеют лица, чьи родители являются гражданами РФ и лица, которые имели гражданство СССР, лица, которые состоят в браке с гражданином РФ не менее 3 лет, лица, получившие образование в России, индивидуальные предприниматели, высококвалифицированные специалисты, инвесторы и другие лица, указанные в ст. 14 Федерального закона «О гражданстве РФ» [4]. В законе о гражданстве Республики Армения упрощенным порядком приема гражданства могут воспользоваться лица, вступившие в брак



с гражданином Армении, лица, чьи дети, родителя являются гражданами РА и лица, являющиеся армянином (армянкой) по происхождению.

Проанализировав перечень оснований, позволяющих приобрести гражданство в упрощенном порядке в Российской Федерации и Армении, можно выявить следующую особенность: в России миграционная политика в большей мере направлена на привлечение высококвалифицированных специалистов, развитие рынка труда. За последнее время были внесены изменения в сфере миграционного законодательства и расширился перечень лиц, которые в упрощенном порядке могут получить гражданство РФ за счет предпринимателей, инвесторов, квалифицированных специалистов, а также выпускников российских образовательных учреждений профессионального образования. Армения же разрабатывает миграционную политику с целью увеличения численности постоянного населения, привлечения обратно на родину соотечественников, а также формирование национального государства.

Как уже было отмечено, для натурализации в России и в Армении обязательным условием является отказ от прежнего гражданства. Выход из гражданства является одним из оснований прекращения гражданства.

Также основаниями прекращения гражданства являются:

1. *Утрата гражданства в Армении.* Это происходит в случае, если лицо приобрело гражданство Республики Армения и по истечении 7 лет гражданин по неважительным причинам не встал на консульской учет, а также если гражданство было приобретено незаконным путем (на основании подложных документов).

2. *Отмена решений по вопросам приема в гражданство в России.* Гражданства РФ лицо может лишиться в двух случаях: во-первых, если для приобретения гражданства были предоставлены заведомо ложные документы; во-вторых, если лицо совершило преступления террористического характера. Такое решение можно считать мерой конституционно-правовой ответственности, санкцией за совершенный конституционный деликт: несоблюдение субъективной обязанности соблюдать Конституцию и российское законодательство.

Часть 5 ст. 47 Конституции Армении закрепляет гарантию того, что гражданин Армении не может быть лишен своего гражданства [5]. Между тем принцип запрета на лишение гражданства в РФ также закреплен в Конституции в главе об основах конституционного строя. Это говорит о том, что главным отличием гражданина по рождению от натурализованного и в России, и в Армении состоит в том, что принцип запрета на лишение гражданства распространяется только на граждан, получивших свое национальное гражданство по рождению. Однако в этом случае возникает проблема соблюдения принципа равного гражданства, независимо от оснований его приобретения. В Конституции РФ принцип также закреплен непосредственно (ст. 6 Конституции РФ). Принцип равного гражданства в этом случае можно считать соблюденным лишь при допущении *изначальной фиктивности гражданства*, полученного ненадлежащим образом и без действительной воли иностранца (апатрида) установить устойчивую правовую связь с государством, приняв взаимные права и обязанности.

## Литература

1. Сводка основных показателей деятельности по миграционной ситуации в Российской Федерации за январь-февраль 2018 года : сайт. URL: <https://xnbl1aew.xnplai/> (дата обращения: 27.03.2018).
2. Проживание иностранцев в Армении и приобретение гражданства РА : сайт. URL: [http://www.smsmta.am/?menu\\_id=154](http://www.smsmta.am/?menu_id=154) (дата обращения: 30.03.2018).
3. О гражданстве Республики Армения : Закон Республики Армения от 06.11.2001. URL: <http://www.parliament.am/legislation.php> (дата обращения 01.04.2017).
4. О гражданстве Российской Федерации : федер. закон от 31.05.2002. № 62-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2002. № 22. Ст. 2031.

5. Конституция Республики Армения : принята всенарод. голосованием 5 июля 1995 г. ; в ред. от 27 ноября 2005 г. ; в ред. от 6 декабря 2015 г. : сайт президента Республики Армения. URL: <http://www.president.am/ru/constitution> (дата обращения 01.04.2017).

*Ю. А. Гомер,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель Э. К. Зарипова, ст. преподаватель,*  
*Институт государства и права СурГУ*

## **ГОЛОСОВАНИЕ ПО МЕСТУ НАХОЖДЕНИЯ**

Голосование по месту нахождения («мобильный избиратель») – это альтернативный механизм реализации избирательного права открепительным удостоверением. Этот способ голосования с 1 июля 2017 г. возможен при проведении федеральных и региональных выборов единоличного должностного лица.

Процедура голосования по месту нахождения регулируется п. 17 ст. 17 и п. 16 ст. 64 Закона № 67-ФЗ; п. 4.1. ст. 27 Федерального закона о выборах президента РФ [1]; Постановлениями ЦИК России от 09.06.2017 № 86/741-7 [2], от 01.11.2017 № 108/900-7 [3]. Последние два документа занимают важное место в современной избирательной системе, так как они впервые детально регламентируют гибкий механизм реализации этого конституционного права граждан.

Голосование по месту нахождения возможно реализовать в одном из двух вариантов в зависимости от времени обращения избирателя в избирательную комиссию.

Первая процедура предусматривает, что не ранее чем за 45 дней и не позднее пяти дней до дня голосования избиратель на основании заявления в территориальную избирательную комиссию по месту регистрации исключается из списка избирателей и включается в список на участке по месту нахождения. В участковой комиссии отсчет срока начинается с 20 дней до выборов (п. 2.1. Постановления ЦИК от 01.11.2017 № 108/900-7).

Вторая процедура предусматривает ситуацию, когда избиратель не мог подать заявление в указанные выше сроки. В этом случае за 5 дней до дня голосования избиратель может открепиться от своего участка и по заявлению с маркой проголосовать на спецучастке.

Подать заявление можно онлайн на портале «Госуслуги» или лично по месту нахождения (в ТИК, УИК, МФЦ). Избиратель может подать заявление только один раз, в случае если подано несколько заявлений, достоверным и актуальным является только первое по времени подачи.

Если гражданин в день выборов будет находиться за границей, он также должен подать заявление о голосовании по месту нахождения и прийти на один из избирательных участков, образованных за границей, с паспортом и отрывной частью заявления. Инвалиды могут устно или письменно сообщить о своем желании голосовать по месту нахождения в ближайшую ТИК или УИК или же попросить об этом социального работника.

По официальным данным ЦИК, на 15 марта 2018 г. было подано 5 676 829 заявлений о голосовании по месту нахождения избирателя, причем почти 38 тысяч заявлений были повторным [4].

По мнению экспертов Движения в защиту прав избирателей «Голос», озвученное число избирателей, подавших заявления за 45–50 дней до дня голосования, завышено. Оно не сходится с теми данными, которые ЦИК России официально опубликовал на десятках тысяч страниц избирательных участков на сайте [izbirkom.ru](http://izbirkom.ru). Можно предположить, что комиссия могла при суммировании учесть одного избирателя несколько раз в том случае, если на территории проходят несколько выборов; или не все поданные заявления избирателей были удовлетворены.

Член Совета движения, один из экспертов, А. Любарев комментирует данную ситуацию следующим образом [5]: первое, что стало ясно, внутрирегиональные миграции преобладают над межрегиональными – это видно из сравнения числа прикрепившихся и открепившихся избирателей; по всем регионам числа близкие; по большинству регионов открепилось больше, чем прикрепилось.

Согласно данным, приведенным на сайте ЦИК РФ, размер межрегиональной миграции оказался явно недостаточным, а размер внутрирегиональной – избыточным. Можно предположить, что значительную часть избирателей, живущих в одном регионе, а «прописанных» в другом, не удалось убедить воспользоваться новым порядком. Что же касается внутрирегиональной миграции, то здесь разгадка, скорее всего, в принуждении к голосованию на определенных участках, «закрепленных» за предприятиями и учреждениями.

Пока трудно судить об эффективности данной формы процедуры реализации избирательных прав гражданами, хотя на рост явки, на наш взгляд, она все-таки могла повлиять по причине гибкости системы.

Эксперты Движения в защиту прав избирателей «Голос» в связи с этим предлагали включить правила отражения некоторых данных в Положение о порядке включения в списки голосования по месту нахождения [6]. Только некоторые из рекомендаций были учтены, а именно: размещение на сайте информации о числе «мобильных избирателей» по России в целом и в разрезе субъектов РФ и сроки размещения информации по спецзаявлениям. Практически все остальные предложения не вошли в отредактированный в декабре 2017 г. порядок (номера участковых избирательных комиссий, сроки размещения информации).

Данная новация может повысить доверие избирателей к выборам, сказаться на явке в день голосования. Новый механизм значительно упростил процесс голосования для многих граждан. Естественно, есть минусы данной процедуры, но так как она новая, надеюсь мы будем наблюдать ее совершенствование.

## Литература

1. О выборах Президента Российской Федерации : федер. закон от 10.01.2003 № 19-ФЗ (ред. от 05.12.2017) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2003. № 2. Ст. 171.
2. Об оснащении комплексов средств автоматизации территориальных избирательных комиссий Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Выборы» автоматизированными рабочими местами для ввода и обработки информации, о заявлениях избирателей о включении в список избирателей, участников референдума по месту нахождения на выборах в органы государственной власти субъектов Российской Федерации в единый день голосования 10 сентября 2017 года : постановление ЦИК России от 09.06.2017 № 86/741-7 // Вестн. ЦИК России. 2017. № 6.
3. Любарев А. Новый порядок голосования по месту нахождения: анализ данных, опубликованных ЦИК. URL: <https://www.golosinfo.org/> (дата обращения: 18.03.2018).
4. «Голос» предложил ЦИК России, как улучшить голосование по месту нахождения. URL: <https://www.golosinfo.org/> (дата обращения 18.03.2018).
5. О Порядке подачи заявления о включении избирателя в список избирателей по месту нахождения на выборах Президента Российской Федерации : постановление ЦИК России от 01.11.2017 № 108/900-7 (ред. от 13.12.2017) // Вестн. ЦИК России. 2017. № 11.
6. О «мобильном избирателе» // ЦИК РФ : сайт. URL: <http://cikrf.ru/> (дата обращения: 18.03.2018).

**Е. Н. Ковалева,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **В. К. Нехайчик**, к. ю. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА

Общественный порядок всегда считался основой и указывал на уровень жизни муниципального образования. В 2017 г. на территории Сургутского района зарегистрировано 1 205 преступлений, 299 из них в общественных местах и 194 на улицах. В охране общественного порядка (далее – ООП) важная роль отводится участию в ней общественных формирований. В 2014 г. вступил в силу Федеральный закон № 44-ФЗ «Об участии граждан в охране общественного порядка» (далее – Закон). Однако на практике многие нормы вышеназванного закона вызывают сложности применения. Выводы сделаны исходя из практики и опыта работы добровольной народной дружины (ДНД) Сургутского района (в Сургутском районе действует 13 отрядов ДНД – 106 человек).

1. *Кто может участвовать в ООП?* Согласно ст. 8 Закона [1] граждане вправе «участвовать в мероприятиях по охране общественного порядка по приглашению органов внутренних дел (полиции) и иных правоохранительных органов», а в охране общественного порядка «при проведении спортивных, культурно-зрелищных и иных массовых мероприятий по приглашению их организаторов». А ст. 11 Закона [1] наделяет такими же правами по участию в ООП общественные объединения правоохранительной направленности, несмотря на то, что они не имеют фиксированного членства, т. е. по сути к ООП могут привлекаться люди без подготовки и отбора, что недопустимо. К ООП, а по сути к обеспечению безопасности, могут быть привлечены только специально обученные люди, к которым предъявляются определенные требования, и которые имеют правовой статус – это ДНД и внештатные сотрудники полиции. Все другие общественные формирования и граждане могут только информировать полицию о готовящихся, совершенных или совершаемых правонарушениях.

2. *Влияние на деятельность общественных объединений, в частности МВД на ДНД.* Статья 3 Федерального закона «Об общественных объединениях» [2] устанавливает право этих объединений в выборе структуры, целей, формы и методов своей деятельности, но ст. 17 не допускает вмешательства органов государственной власти и их должностных лиц в деятельность общественных объединений. МВД, по сути, только ведет реестр ДНД и общественных объединений правоохранительной направленности. Контроль за ними – формальный, поскольку оснований для приостановления их деятельности или исключения из реестра в законе нет.

3. *Кто может вступить в ДНД?* Статья 14 [1]: «в народную дружину не могут быть приняты граждане, подвергнутые неоднократно в течение года, предшествующему дню принятия в народную дружину, в судебном порядке административному наказанию за совершенные административные правонарушения». Но административное наказание не всегда накладывает суд. Некоторые нарушения рассматривает начальник территориального органа МВД, поэтому такие протоколы через базу суда не проходят.

4. *Права дружинника вне дежурства.* Одна из актуальных проблем для Сургутского района, где очень много отдаленных поселений, куда следственно-оперативная группа добирается по несколько часов, является возможность помощи ДНД участковому уполномоченному полиции, который фактически является единственным представителем власти. К сожалению, закон не наделяет дружинников правом пресечения преступлений и административных правонарушений в отсутствие сотрудника полиции. Кроме того, дружинник наделяется определенными правами и полномочиями только когда он официально на дежурстве. В остальных случаях он имеет статус обычного гражданина и, к примеру, не может потребо-

вать у нарушителя прекратить незаконные действия и доставить его в полицию. А такие полномочия для дружинников в отдаленных поселениях стали бы серьезным подспорьем для местных участковых [3].

5. *Правовая защита.* Статья 19.35. КоАП РФ [4] «Воспрепятствование законной деятельности народного дружинника или внештатного сотрудника полиции» влечет наложение административного штрафа в размере от пятисот до двух тысяч пятисот рублей. Однако в РСФСР Уголовный кодекс предусматривал за такие деяния уголовную ответственность, а дружинник наделялся такими же правами, как и милиционер. И не зря, поскольку, по сути, на службе они находятся практически в равных условиях.

6. *Социальная защищенность.* Один из наболевших вопросов дружинников – материальное вознаграждение за их деятельность. Федеральный закон указывает на материальное стимулирование только в общем виде [1], отдавая этот вопрос на решение местным органам самоуправления. К примеру, дружинник Сургутского района за год получает выплату только один раз в размере 5 тысяч рублей. Существуют конечно и другие виды поощрений, например, за хорошие результаты работы дружинник по решению главы Сургутского района может быть награжден грамотой и денежным вознаграждением. Необходима конкретизация этого вопроса и возможно даже отдельный законодательный акт с учетом местных условий.

Бесспорно, что добровольное участие граждан в ООП – важный компонент гражданского общества. Этот процесс носит характер трехстороннего взаимодействия: граждане проявляют инициативу, правоохранительные органы должны обеспечить возможность практической реализации этой инициативы, а государство в свою очередь должно создать оптимальные правовые гарантии для возможности реализации указанного взаимодействия [5].

### Литература

1. Об участии граждан в охране общественного порядка : федер. закон от 2 апреля 2014 г. № 44-ФЗ.
2. Об общественных объединениях : федер. закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ.
3. Вопросы народных дружинников к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, и по оказанию первой помощи : приказ МВД РФ от 18 августа 2014 г. № 696.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 07.03.2018).
5. Босхамджиева Н. А. Роль добровольных народных дружин в обеспечении общественной безопасности // Административ. право и процесс. 2012. № 5.

**Т. В. Шевченко,**  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель Н. А. Филиппова, д. ю. н., профессор,*  
*Институт государства и права СурГУ*

### **КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО НА ИНФОРМАЦИЮ: ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Свобода выражения мнений признана в развитых демократических государствах одной из основ конституционного строя. Это традиционное право дополнено или замещено в современных конституциях относительно новым правом свободы информации. Под ним понимают свободу получать сведения и высказываться, а также принимать участие в высказываниях других лиц. Вместе с тем, реализация права на доступ к информации может быть

обусловлена выполнением некоторых юридических условий. Иными словами, это не основное право, оно может быть ограничено. В национальном законодательстве право на информацию может иметь разное юридическое содержание. В ряде государств конституция придает этому праву только один смысл: это право доступа к информации (право ее получить). Но чаще встречается более широкое понимание, включающее в себя действия лица, направленные не только на получение, но и на распространение информации. Именно такое понимание характерно и для российского законодательства.

Одной из острых и наименее разработанной в текущем законодательстве является проблема защиты от информации, способной травмировать психику людей, и примыкающая к ней проблема защиты детей, несовершеннолетних от информации, агитации, пропаганды, которая наносит вред их здоровью, духовному и нравственному развитию. В большинстве случаев такую информацию можно назвать не только травмирующей, но и нежелательной к получению, однако люди часто могут и не замечать ее травмирующего воздействия. Для обеспечения защиты от вредоносной информации 31 декабря 2010 г. был принят Федеральный закон Российской Федерации № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» [2]. Данный нормативный акт предусматривает отнесение информационной продукции к одной из пяти категорий и запрещает ее распространение среди несовершеннолетних в зависимости от их возраста. Ранее в России все попытки законодателя в данной сфере сводились к одной из двух крайностей: либо вообще данный вопрос не регулировался, либо же полностью запрещалась «сомнительная» информация. Теперь Закон регулирует эти отношения таким образом, чтобы, с одной стороны, гарантировать свободный доступ к подобной информации тех потребителей, которые желают ее получить, с другой – оградить от случайного ее получения восприимчивых лиц и детей.

Но наиболее радикально изменилось уголовное законодательство. В 2013 г. федеральный законодатель предложил новую редакцию ст. 148 Уголовного кодекса РФ (далее – УК РФ) [3], которая теперь предусматривает уголовную ответственность за публичные действия, выражающие явное неуважение к обществу и совершенные в целях оскорбления религиозных чувств верующих (Федеральный закон от 29 июня 2013 г. № 136-ФЗ). В 2014 г. был принят так называемый «Закон о блогерах», который ввел в Закон об информации ст. 10.2, где кроме традиционных запретов появился запрет материалов, «фальсифицирующих общественно значимые сведения, передающих недостоверную информацию под видом достоверных сообщений; информацию, порочащую гражданина или отдельные категории граждан по признакам пола, возраста, расовой или национальной принадлежности, языка, отношения к религии, профессии, места жительства и работы, а также в связи с их политическими убеждениями» (Федер. закон от 5 мая 2014 г. № 97-ФЗ) [1].

В том же году была установлена уголовная ответственность в форме лишения свободы за публичные призывы к экстремизму с помощью интернета, а также за финансирование экстремистской деятельности. Поводом для уголовного преследования может стать «репост» или «лайк» провокационных записей в интернете. За публичные призывы к экстремизму в интернете теперь грозит наказание в виде принудительных работ или лишения свободы до пяти лет. Аналогичным образом дополняется и известная ст. 282 «Возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства» – под нее теперь также будут подпадать соответствующие преступления, совершенные в информационном пространстве, например, в Сети.

Таким образом, сформировался новый вид публично-правовой ответственности в российском праве – ответственность за нарушение правил распространения информации. Субъектом такой ответственности являются как физические, так и юридические лица. Законодательство, регламентирующее право на информацию, стало более объемным, оно содержит много межотраслевых норм. В этой связи в 2013 г. эксперты Института государства и права РАН представили концепцию Информационного кодекса РФ. В ней было отмечено, что це-

люю создания Информационного кодекса РФ является формирование «устойчивой и системно организованной основы законодательства отрасли информационного права», что, как считают авторы Концепции, «позволит снять фрагментарность, противоречия, пробелы в действующем законодательстве и обеспечить базовые принципы и требования к гармоничному развитию системы информационного законодательства в перспективе».

Вместе с тем, по сей день недостаточны гарантии доступа к официальной информации. В России не сложилась и судебная практика защиты права на доступ к информации, в то время как в практике ЕСПЧ имеются решения по защите права на доступ к информации, адресованные к государствам с развивающейся демократией. Но доступ к информации – это составная часть демократического управления, поскольку транспарентность публично-властных структур способствует развитию участия граждан в делах государства и обеспечивает общественный контроль над деятельностью органов государства. Этим обусловлено принятие законов, регулирующих доступ к информации о деятельности исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления, а также о деятельности судов.

### Литература

1. О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам упорядочения обмена информацией с использованием информационно-телекоммуникационных сетей»: федер. закон РФ от 05.05.2014 № 97-ФЗ (ред. от 21.07.2014), принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 апреля 2014 г., одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 29 апреля 2014 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2014. № 19. Ст. 2302.
2. О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию: федер. закон РФ от 29 дек. 2010 № 436-ФЗ (ред. от 14.10.2014), принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 декабря 2010 г., одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 24 декабря 2010 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2011. № 1. Ст. 48.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 19.02.2018) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954.

*А. Н. Юланова,*

*Институт государства и права СурГУ*

*Научный руководитель Н. А. Филиппова, д. ю. н, профессор,*

*Институт государства и права СурГУ*

### КОРЕННЫЕ НАРОДЫ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ ДЕФИНИЦИИ

Отсутствие как в Российском, так и в международном праве общепринятого и всеобъемлющего понятия «коренной народ» порождает разного рода проблемы: от определения однозначных критериев отнесения к коренным народам, до более глобального вопроса позитивной дискриминации в связи с принадлежностью лиц к таким народам. Необходимо обратить пристальное внимание на данный факт, поскольку к началу XXI в. по данным ООН на планете насчитывалось порядка 300–350 млн представителей коренных народов.

Отсутствие единого термина объясняется тем, что самостоятельным субъектом права коренные народы признаны лишь в XX в. Также стоит отметить наличие большого количества иных (близких или тождественных по значению) наименований, используемых в качестве его синонимов: «коренное население», «индигенное население», «этнические или наци-

ональные меньшинства», «население, ведущее племенной или полуплеменной образ жизни», «первоначальные народы», «автохтоны», «аборигены», «титульные нации», «четвертый мир», «исконные народы», «первые нации» и др. [1]. Присутствие в законодательстве схожих, тождественных между собой понятий также приводит к проблеме выявления специальных субъектов правовой защиты – лиц, относящихся к коренным народам.

Международным правом выделены три критерия отнесения народов к аборигенному населению: проживание на территории исконного обитания, ведение традиционного образа жизни, этническая самоидентификация. В российском праве советского периода аборигены назывались «малыми народами», однако в 90-е гг. под влиянием международного права сложилось компромиссное новое понятие – «коренные малочисленные народы». Таким образом, в отечественном законодательстве установлен дополнительный признак отнесения народов к этой категории – количественный: этническая группа должна насчитывать менее 50 тысяч человек для отнесения ее к коренным малочисленным народам. По мнению Б. С. Крылова, установленный численный предел определяет границу между малочисленными и другими народами, поскольку численное превосходство позволяет иным народам сохраняться и развиваться без оказания им дополнительной защиты и поддержки со стороны государства [4, с. 8–19]. В связи с этим, возникает много дискуссий, связанных с дискриминацией иных коренных народов, не относящихся к малочисленным. В Постановлении Конституционного суда республики Саха (Якутия) при толковании конституционной нормы прослеживается разграничение статуса «коренных народов» и «коренных малочисленных народов» [5]. Отмечается преференциальный статус малочисленных, тогда как между коренными и иными народами, населяющими территорию субъекта, ставится знак равенства. Иными словами, коренные народы России лишены возможности пользоваться дополнительными гарантиями защиты прав и развития лишь на том основании, что не выдержан один из обязательных критериев – количественный. Однако необходимо отметить, что данный признак трудно применим в условиях естественного прироста населения и желании каждого народа обезопасить себя от исчезновения путем увеличения числа его представителей. Ведь в случае выхода численности народа за формально установленные рамки, абориген теряет возможность пользоваться всеми специальными правами и гарантиями даже в случае сохранения необходимости в такой защите.

Многие авторы считают, что коренные народы необходимо выделять не столько по этническому, сколько по социально-экономическому критерию [3]. Если основная часть народа, относящегося к коренным, перестанет вести исконный образ жизни, либо покинет места традиционного расселения, или по каким бы то ни было иным причинам перестанет подпадать под один из обязательных признаков, то та часть народа, которая все же сохранит традиционные корни, окажется под воздействием неблагоприятных и негативных последствий, связанных с выходом из перечня лиц, которые могут пользоваться всеми правами специального субъекта. Считаю, что одним из обязательных элементов отнесения народов к коренным является такой признак как признание собственной этнической идентичности. Право на сохранение идентичности является комплексным и по содержанию охватывает такие права как право на сохранение языка, культуры, традиционных верований, традиционных форм социальной организации (общины) и т. д.

Подводя итог сказанному, можно отметить, что все трудности, складывающиеся в определении термина «коренные народы», взаимообусловлены. Первоначальной проблемой является то, что на бедственное, дискриминационное положение автохтонного населения обратили внимание лишь в XX в. Это в свою очередь сказалось на том, что во многих странах к тому времени уже присутствовали свои понятия и интерпретации для обозначения лиц, относящихся к аборигенам, что вылилось в наличие на сегодняшний день большого количества тождественных по юридическому смыслу терминов. Также, поскольку коренные народы являются представителями различных рас, религий, наций, проживают на разных континентах,



в различных уголках земли, то подобрать собирательное понятие, которое смогло бы охватить и правильно отразить все существенные признаки коренных народов, достаточно трудно. Можно лишь отметить, что те термины, которые существуют в международном и российском праве на сегодняшний день, не учитывают всех важнейших юридических свойств коренных народов, а лишь отражают некоторые из них.

Многие авторы сходятся во мнении, что невозможно выделить понятие, которое исчерпывающим образом отражало бы всю суть коренных народов, поскольку возникает необходимость интерпретации правовой нормы к каждой конкретной ситуации [2]. Тем не менее, отсутствие общепринятого термина не позволяет выявить наиболее значимые критерии отнесения народов к аборигенным, что в свою очередь сказывается на проблеме выделения коренных народов в качестве самостоятельных субъектов права. И как следствие, все это в совокупности влияет на эффективность реализации правовых норм, направленных на защиту, обеспечение дополнительных прав и гарантий представителям автохтонов.

### **Литература**

1. Ананидзе Ф. Р. Некоторые проблемы определения понятия «коренной народ» // Юрист-международник. 2006. № 2.
2. Жуков М. А. О проблемах коренных народов России // Редкие земли. Тайны нашей земли. URL: <http://rareearth.ru/> (дата обращения: 28.03.2018).
3. Жуков М. А. О совмещении прав ведущих традиционный образ жизни групп населения Российского Севера // Арктика сегодня : информ.-аналит. портал. URL: <https://arcticregion.ru/index.php/> (дата обращения: 25.03.2018)
4. Крылов Б. С. Комментарий к Федеральному закону «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации». М., 1999.
5. О толковании статьи 42 Конституции Республики Саха (Якутия) : постановление Конституционного суда Республики Саха (Якутия) от 21 октября 2016 г. № 4-П // Конституционный Суд Республики Саха (Якутия) : сайт. URL: <https://ks.sakha.gov.ru/news/> (дата обращения: 06.04.2018).

**Секция  
ПОЛИТОЛОГИЯ**

**У. Т. Алирзаева,**  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель Н. В. Ушакова, к. и. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

**ПАРТИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ИЗБИРАТЕЛЬНОМ  
ПРОЦЕССЕ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

С развитием информационных технологий в современном обществе кардинально изменилась и сфера политической коммуникации. Так, на смену традиционным СМИ пришли web-технологии, являющиеся на сегодняшний день самым эффективным коммуникационным каналом между политическими организациями и электоратом.

Для определения рейтинга политической активности региональных отделений политических партий УрФО были выработаны тематические индексы по мониторингу активности региональных отделений партий в интернете и в средствах массовой информации. Следует отметить, что политический рейтинг и его дальнейшая оценка носит некоторый условный характер.

Составление рейтинга активности осуществлялось при помощи следующих тематических индексов:

1. Электоральная активность партий в избирательных компаниях 2011 г. и 2016 г.
2. Электоральная эффективность.
3. Степени информативности официальных сайтов.
4. Информационной активности в социальных сетях.
5. Информационной активности в местных СМИ.

Результаты рейтинга позволяют сделать вывод о том, что прослеживается увеличение участников выборной компании 2016 г. по сравнению с выборами 2001 г. С принятием ФЗ-95 «О политических партиях» в 2001 г., законодатель, с одной стороны, установил политическую партию в качестве единственного субъекта, имеющего право участвовать в выборах, но одновременно данное требование является обоснованием для ликвидации политических организаций, не выдвигавших кандидатов в депутаты от партии в течении пяти лет.

Следует отметить, что, несмотря на разнообразный политический спектр зарегистрированных политических организаций на территории всех субъектов УрФО, в политической жизни округа принимают активное участие лишь малая их часть (из 64 всего 23).

Таким образом, общая картина выборов 2011 и 2016 гг. свидетельствует о том, что основную задачу партии – участие в выборах и стремление к завоеванию власти, выполняют парламентские партии «Единая Россия», «Коммунистическая партия Российской Федерации», ЛДПР, «Справедливая Россия».

Либерализация политической системы в 2012 г. имеют две стороны: несомненно, изменения в законодательстве о партиях – шанс для мелких политических партий, желающих участвовать в избирательных компаниях. С другой стороны, принятые поправки породили проблему роста числа партий-спойлеров. По мнению экспертов, перечисленные выше политические организации, являются спойлерами, преследуя единственную цель – воздействовать на электорат парламентских партий, путем различных технологий: кандидаты-однофамильцы, созвучные лозунги и т. д.

К таким выводам мы пришли не только на основании рейтинга участия партий в выборных компаниях на территории УрФО, но и на основании степени информативности официальных (федеральных) сайтов политических партий, уровня информационной активности

в социальных сетях и информационной активности партий в местных средствах массовой информации. Рейтинг активности партий выявил, что новые партии, появившиеся в 2012 г., ограничены в возможности использования традиционных СМИ для привлечения электората. Безусловно, в таких условиях, интернет пространство и социальные сети становятся основным, возможно и единственным инструментом увеличения своей партийной структуры.

С другой стороны, результаты рейтинга об информативности в социальных сетях и СМИ могут говорить о том, что непарламентские партии совершенно не участвуют в политической жизни УрФО, в связи с чем избиратели порой не знают о существовании некоторых политических партий.

Таким образом, отметим, что больше половины политических партий УрФО демонстрируют отсутствие интереса к выборам, отказываясь принимать участие в избирательных компаниях, хотя и проявляется тенденция к увеличению политических организаций, участвовавшие на выборах 2016 г. Также сохранена традиционная тенденция на использование административного ресурса для продвижения «Единой России» и других парламентских партий – «Коммунистической партии Российской Федерации», ЛДПР и «Справедливой России». Существование большого количества партий-спойлеров создают формальную конкуренцию на выборах, хотя фактическая активность таких партий остается крайне низкой.

**А. В. Гавриков,**  
ГНУ Институт социологии НАН Беларуси  
Научный руководитель **И. В. Котляров,** д. с. н. профессор  
ГНУ Институт социологии НАН Беларуси

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ БЕЛАРУСИ, РОССИИ И УКРАИНЫ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД 1991–1994 гг.**

Генезис становления политических партий Беларуси, России и Украины начался еще в СССР. Доминирующее положение КПСС в СССР сдерживало институционализацию любых политических партий. Однако нельзя сказать, что развитие политических партий трех стран происходило одинаково и что партии в них имели одинаковый потенциал.

В 1988–1990 гг. в СССР стоял остро вопрос о политическом будущем КПСС, единого мнения по этому вопросу не было, а партия уже не была столь всемогущей, что привело к появлению фракций и политических групп внутри компартии Советского Союза и открытой политической оппозиции.

Под давлением демократических сил в 1990 г. 14 марта был принят Закон «Об учреждении поста Президента СССР и внесении изменений и дополнений в Конституцию (Основной Закон) СССР», в результате чего вносятся поправки в Конституцию СССР 1978 г., что дает возможность появиться политическим партиям не коммунистической идеологии. 9 октября был принят Закон «Об общественных объединениях», который давал определение политической партии и регламентировал ее деятельность.

Первые партии рассматриваемых стран появились на основе общественных движений, которые поддерживали политику перестройки в СССР. В РСФСР – Демократическая платформа (ДП), в БССР – Белорусский народный фронт (БНФ), в УССР – Народный Рух Украины (НРУ).

Обострение экономических и политических проблем в СССР усиливало недовольство среди населения, что привело к тому, что к 1991 г. ДПР, БНФ и НРУ выступили движущими силами за суверенитет своих стран.

Провозглашение суверенитета РСФСР 12 июня 1990 г., БССР 27 июля 1990 г. и УССР 16 июля 1990 г. существенно повлияли на характер политических партий, которые ориенти-

ровались уже на интересы суверенных государств. Важным в постсоветской трансформации партий было то, какую форму республики выбрала политическая элита данных стран:

- Россия и Украина – парламентско-президентскую республику;
- Беларусь – парламентскую республику.

Сложная политическая обстановка, экономический упадок и национальный ренессанс (прежде всего, в Украине и Беларуси) активизировали население этих стран и постепенно усиливали роль политических партий в странах.

К 1991 г. существующие политические партии рассматриваемых стран можно представить тремя векторами политической трансформации:

- левой (коммунистической марксистско-ленинской);
- социал-демократической;
- национально-демократической.

Рассмотрим каждый из них по отдельности.

После распада СССР деятельность коммунистических и левых партий в Российской Федерации, Республике Украина и Республике Беларусь была существенно ограничена, что обуславливалось такими следующими причинами:

- уменьшение влияния коммунистической идеологии на население и спад ее популярности у появляющихся новых политических элит;
- в странах были сильны национально-возрожденческие силы;
- коммунистическая идеология требовала для привлечения значительной части электората существенной модернизации и принятия новых программных положений;
- приостановление деятельности компартии.

На основе бывших ячеек компартии были созданы многие социал-демократические партии: ПНС, Группа-239 и др. Левые силы постепенно наращивали свою численность: в белорусском парламенте к 1994 г. коммунисты имели 44 места, в украинском – 239, что привело к реваншу левых в политике этих стран, чего, однако, нельзя сказать о России, в которой в ходе противостояния 1993 г. между левыми и правительством первые потерпели поражение.

Социал-демократический вектор трансформации рассматриваемых стран был представлен центристами, которые ставили права человека и демократические свободы в качестве первоочередных целей, в отличие от левых и национал-демократических партий. В своем основании эти партии были результатом демократического транзита и демократизации общества. На основе социал-демократической трансформации общества были созданы десятки политических партий, которые имели определенный успех в 1991–1994 гг. (особенно в России). Однако к 1995 г. социал-демократический вектор развития партий существенно изменился и уже имел национальную специфику с усилением в Украине и ослаблением в Беларуси и России.

Национально-демократический вектор развития был одним из наиболее ярких в 1991–1994 гг. в Беларуси и Украине, что было обусловлено появлением десятка партий, которые выбирали национально-ориентированную идеологию в качестве приоритетной для своей страны. Появление национально-демократических партий играло значительную роль в Украине, менее значительную в Беларуси и довольно слабую в России.

Национально-демократическая трансформация в Беларуси была представлена прежде всего движением БНФ «Адраджэнне», которое ставило в качестве своих целей возрождение белорусской культуры и языка в синтезе с требованиями демократических свобод. БНФ «Адраджэнне» было наиболее структурированной и массовой политической силой Беларуси начала 90-х.

Национально-демократическая трансформация Украины было представлена несколькими политическими партиями и организациями, которые выступали за национально-культурное развитие страны с доминированием украинского языка. Наиболее всего в 1991–

1994 гг. выделялось движение «Народны Рух», которое являлось политической альтернативой коммунистам и социал-демократам в политическом пространстве страны.

Таким образом, политические партии России, Беларуси и Украины трансформировались в трех векторах политического развития постсоветских стран. В основном, они направляли свою деятельность на борьбу против существовавших ранее политических объединений за места в органах государственной власти. Условия появления и развития в период первой политической трансформации для политических партий были весьма либеральными, что давало возможность зарегистрироваться десяткам партий и оказывать активное влияние на политическую жизнь своей страны.

**Р. И. Назимов,**

*Институт государства и права СурГУ*

*Научный руководитель Н. В. Ушакова, к. и. н., доцент,*

*Институт государства и права СурГУ*

## ЛОКАЛЬНЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНФЛИКТ

Политический конфликт – это неотъемлемая черта мира политики, одно невозможно без другого. Очень часто само определение политики в современной политической науке дается через конфликт. Так, по мнению американских политологов В. ван Дейка и Д. Истона, политика может быть определена как борьба субъектов, преследующих конфликтующие между собой цели, результатом которой является регулируемое и контролируемое властью распределение ценностей [1].

Политический процесс, содержание которого можно рассматривать как различные формы взаимодействия политических субъектов, включает в себя и конфликтные взаимоотношения. Власть ассоциируется с противостоянием, сопротивлением, принуждением, санкциями и другими «негативными проявлениями», конфликт является неотъемлемым элементом властных отношений.

На современном этапе одним из главных условий стабильного и поступательного развития общества является непрерывное выявление и урегулирование (разрешение) политических конфликтов. Современные представления о политическом конфликте – результат длительной эволюции идей о конфликтах в сферах общественной жизни. Теории конфликтов в основном сложились на рубеже XIX–XX вв., их авторы выражали три основных подхода к их пониманию и роли в обществе [2]:

- во-первых, признание принципиальной неизбежности и неустранимости из жизни ведущей роли конфликтов в общественном развитии (Г. Спенсер, Л. Гумплович, К. Маркс, Г. Моска, Л. Козер, Р. Дарендорф, К. Боулдинг, М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, В. И. Ленин);

- во-вторых, неприятие конфликтов, проявляющих себя как войны, революции, классовая борьба, социальные эксперименты, признание их аномалиями общественного развития, вызывающими нестабильность, нарушение равновесия в социально-экономической и политической системе (Э. Дюркгейм, Т. Парсонс, В. С. Соловьев, М. М. Ковалевский, Н. А. Бердяев, П. А. Сорокин, И. А. Ильин);

- в-третьих, рассмотрение конфликта в качестве одного из многих видов социального взаимодействия и социальных контактов наряду с конкуренцией, солидарностью, кооперацией, партнерством (Г. Зиммель, М. Вебер, Р. Парк, Ч. Миллс, Б. Н. Чичерин и др.).

Несмотря на расхождение авторов во взглядах, все подходы к пониманию политического конфликта предполагают следующее:

- наличие противоречий в обществе;
- противоборство двух и более политических субъектов;

- причиной противоборства является власть и властные отношения, их использование для достижения конкретных целей.

Примером локального политического конфликта является конфликт, который начался в октябре 2017 г., субъектами которого выступили Сургутский государственный университет и Администрации города Сургута. Данный конфликт является разновидностью конфликта интересов, в котором борьба идет в сфере распределения и перераспределения различных ресурсов. Объектом конфликта стало 15 га земли, выделенной Сургутскому государственному университету на создание ботанического сада, проект которого предполагает возведение научного комплекса с теплицей, где студенты и их преподаватели будут заниматься научной деятельностью и ухаживать за редкими растениями. Администрация, в свою очередь, в рамках программы по благоустройству парка «За Саймой» начала подготовку к реализации собственных проектов на территории ботанического сада.

Причиной конфликта являются противоположные интересы субъектов и различные подходы субъектов к способу реализации привлекательной незастроенной территории.

На данном этапе у Сургутского университета есть все юридически законные основания на территорию ботанического сада, поскольку представители ОНФ нашли соглашение, датированное 2010 г., в котором подтверждаются права университета на эту землю. Но несмотря на это, данный конфликт далек от завершающейся стадии. Имеются все подозрения на участие третьих лиц, коммерчески заинтересованных в освоении территории парка, в интересах которых Администрация начала свою кампанию по реализации данной земли.

В заключении хочу отметить, что конфликты сигнализируют обществу и властям о существующих разногласиях, противоречиях, несовпадении позиций граждан, стимулируют действия, способные поставить ситуацию под контроль, преодолеть возникшие возбуждения в политическом процессе. Поэтому только непрерывное выявление и урегулирование конфликтов может считаться условием стабильного и поступательного развития общества. Таким образом, можно утверждать, что только отдельные разновидности политических конфликтов носят действительно разрушительный для общества характер. В основном же (и прежде всего в странах с гибкой, развитой системой социального представительства) выявление и урегулирование конфликтов дает возможность эффективно поддерживать целостность политической системы.

### **Литература**

1. Козырев Г. И. Политическая конфликтология : учеб. пособие. М. : Форум : Инфра-М, 2008. С. 5–7.
2. Блохина О. Политические конфликты современности: теория и практика // Вестн. ун-та. 2014. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/>.

*М. Э. Суслов,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель В. С. Пуртова, ст. преподаватель,*  
*Институт государства и права СурГУ*

### **ОБЩЕРОССИЙСКИЙ НАРОДНЫЙ ФРОНТ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Основной задачей современного демократического государства является обеспечение конституционных прав и свобод человека и гражданина. Но для того, чтобы власть добросовестно и эффективно выполняла свои обязанности, необходимым элементом в этом алгоритме становится обратная связь и контроль власти обществом. Власти, как и обычному работ-

нику, необходимо ставить задачи, осуществлять контроль за ее деятельностью и давать оценку эффективности по итогам.

Однако нужно различать контроль, который осуществляет само государство как за деятельностью своих органов, так и за частной сферой, и тот контроль, который исходит от общества.

Первый осуществляется в рамках властных полномочий органами государства, второй организационно независим от государства и реализуется гражданами как частными лицами. Контрольные полномочия в той или иной степени есть практически у всех органов государственной власти.

Общественный контроль имеет иную природу, он обособлен от контрольной власти государства и осуществляется на основе самоорганизации граждан. Таким образом, он является механизмом, который позволяет обществу контролировать власть как на первичном этапе принятия, так и на последующем этапе реализации решений и оценки полученного результата.

Лишь при наличии гражданского общества государство способно осуществлять упорядочение своих отношений с населением, взаимоконтроль, взаимоограничение государственных и негосударственных органов и движений.

Правовые основы организации и осуществления общественного контроля в РФ определяются федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации» [1].

В России контролем по собственной инициативе занимаются, как правило, НКО и правозащитные организации, а общественные палаты и общественный контроль формируются «сверху-вниз», т. е. при помощи государства. Это связано, в первую очередь, с низким уровнем гражданского самосознания и низкой социальной активностью людей.

Ярким примером подобного института является Общероссийский Народный фронт. По своей структуре ОНФ, является массовым общественным объединением, созданным по инициативе граждан, объединившихся в интересах реализации целей. В условиях современной российской действительности и особенностями ментальности российского народа данная идея была высказана и получила свое начало со стороны государства по инициативе президента Владимира Путина. Предложение о его создании прозвучало 6 мая 2011 г. на межрегиональной конференции партии «Единая Россия» в Волгограде. Сам Фронт начал свою деятельность с 2012 г.

В своем уставе Народный фронт резюмирует цели и задачи, которые в первую очередь связаны:

- во-первых, с вовлечением граждан, организаций и институтов гражданского общества в постоянную совместную работу по определению приоритетов развития России, содействием расширению возможностей народовластия, реальным участием всех активных и неравнодушных граждан в выработке решений органов государственной власти и органов местного самоуправления;

- во-вторых, с укреплением социального партнерства и гражданской взаимопомощи, поддержкой общественной самоорганизации, социального творчества, добровольчества, иных созидательных гражданских инициатив по решению важнейших вопросов развития страны [3].

Таким образом, декларативно деятельность ОНФ попадает в рамки осуществления общественного контроля.

Что касается деятельности на практике, можно сказать, что Общероссийский Народный фронт в полной мере реализует идею общественного контроля через взаимодействие с инициативными гражданами для реализации перспективных гражданских инициатив, как системы государственного регулирования, так и системы институтов гражданского общества.

Результатами деятельности рабочих групп, к примеру, за 2017 г. было внесено 18 законодательных инициатив [2], направленных на улучшение жизни граждан и формирование благоприятной среды для роста уровня гражданской активности.

### **Литература**

1. Об основах общественного контроля в Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 21 июля 2014 г. № 212-ФЗ; принят Гос. Думой 4 июля 2014 г.; одобрен Советом Федерации Федер. Собрания Рос. Федерации 9 июля 2014 г. // Рос. газ. 2014. 25 июля.
2. Общероссийский Народный фронт «За Россию» : сайт. URL: <http://onf.ru/workgroups/results/> (дата обращения: 28.03.2018).
3. Устав Общероссийского общественного движения Народный фронт «За Россию» : утвержден Учредительным съездом движения «Народный фронт «За Россию» от 12.06.2013. с изм. и доп. от 22.11.2016.



Секция  
**ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС**

**М. А. Асрян,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **С. А. Пестрецова,** доцент,  
Институт государства и права СурГУ

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ ЗАЩИТЫ  
РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА**

В настоящее время широкое применение вспомогательных репродуктивных технологий бросает вызов ученым-юристам и заставляет практикующих специалистов искать способы решения возникающих споров в условиях отсутствия не только нормативной базы, но зачастую даже договорной практики.

В соответствии с ч. 5 ст. 55 Закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – № 323-ФЗ) граждане имеют право на криоконсервацию и хранение своих половых клеток, тканей репродуктивных органов и эмбрионов.

С точки зрения биологии и медицины, посмертное отцовство скончавшегося мужчины с применением донорских яйцеклеток и услуг суррогатной матери вполне возможно. В российской практике множество случаев, когда матери рано ушедших из жизни сыновей прибегают к использованию криоконсервированных половых клеток своих сыновей для рождения внуков.

Первая такая программа была успешно проведена в 2005 г. и уже тогда возникла проблема регистрации рожденного ребенка. ЗАГС и суды почему-то сочли, что единственной родственницей малыша является суррогатная мать, так как по ФЗ «Об актах гражданского состояния» и Семейному кодексу суррогатным материнством могут воспользоваться только супруги.

Сегодня самым известным правовым казусами являются дело гр. Л. Ф. Келешевой в 2011 г., Екатерине Захаровой в 2005 г., Н. Ю. Климовой в 2010 г. Это бабушки, которым было отказано в регистрации детей и себя в качестве их матерей. Впрочем, если воспринимать гражданское процессуальное право сугубо с позитивистской позиции, судам следовало отказать этим женщинам в принятии заявления, поскольку из смысла норм российского законодательства, действовавших в тот момент, у заинтересованного лица уже на стадии возбуждения производства по гражданскому делу со всей очевидностью усматривалось отсутствие права на предъявление иска.

На данный момент сложилась другая судебная практика. Если раньше заявительницам приходилось обжаловать решения органов, то сейчас органы ЗАГСа рекомендуют обращаться в суд для установления юридического факта материнства либо отцовства.

Последним известным на сегодняшний день случаем является решение Прикубанского районного суда г. Краснодара от 1 ноября 2016 г., который установил генетическую и правовую связь между бабушкой и внучкой и обязал ЗАГС зарегистрировать рождение ребенка.

Полагаем, что сложившаяся ситуация наиболее верна. Оспаривание отказа органов ЗАГС в порядке производства по делам из публичных отношений нецелесообразно. Исходя из особенности ситуации и законодательного регулирования, действия органов правомерны, так как каких-либо юридических предпосылок для заявления данными женщинами себя матерями нет. Именно особое производство исходя из того, что является средством защиты социальных интересов, взятых под охрану законом, создает условия для лучшего разрешения проблемы с учетом интересов и прав ребенка. Так как в данном случае суды ссылаются на

международные договоры, которые ставят благополучие ребенка выше, чем правовые коллизии законодательства.

Обратим внимание, что после принятия Закона № 323-ФЗ возникла коллизия норм закона и Семейного кодекса. Из буквального толкования п. 4 ст. 51 СК РФ следует, что правом на применение метода искусственного оплодотворения или на имплантацию эмбриона обладают только лица, состоящие в зарегистрированном браке. Что же касается иных категорий граждан, в частности, лиц, состоящих в фактических брачных отношениях, а также одиноких женщин и мужчин, то они в указанных нормах не упоминаются. В то же время ст. 55 рассматриваемого закона гласит, что тождественными правами обладают одинокие женщины.

Одной из задач подготовки дела к судебному разбирательству является определение закона, которым следует руководствоваться при разрешении дела, и установление правоотношений сторон (ст. 148 ГПК РФ). В данном случае судам следует, безусловно, применять нормы Закона № 323-ФЗ, так как он является специальным по отношению к СК и наибольшей степени отражает достижения медицины и современные реалии общества.

Следующей проблемой, возникающей из этой ст. 55 Закон № 323-ФЗ является использование ВТР одинокими мужчинами. Одни суды считают, что мужчины обладают таким правом, другие – наоборот. Как видно из судебной практики, позиция суда будет зависеть от применения международных актов и Конституции РФ. Так в 2011 г. суды г. Санкт-Петербурга и Москвы удовлетворили требования таких отцов в признании их таковыми и регистрации детей.

Обратная судебная практика без применения международных договоров, защищающих права и свободы ребенка, имеет большую распространенность. Например, Тушинский районный суд г. Москва 19 марта 2014 г. в удовлетворении исковых отказал, ссылаясь на то, что отсутствие в законе аналогичных норм по применению ВРТ мужчинами, не состоящими в браке, направлено на охрану законных интересов и права детей воспитываться родителями. Правовой связи между ребенком и отцом не было обнаружено.

Таким образом, можно сделать выводы:

1. Законодателю следует внести изменения в Семейный кодекс, Федеральный закон «Об актах гражданского состояния» и Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» касательно применения ВТР одинокими женщинами и мужчинами, внести изменения, разрешающие родственникам записывать себя родителями детей, рожденных посмертной репродукцией.

2. До внесения соответствующих изменений Верховному Суду РФ необходимо принять соответствующие разъяснения для формирования единообразной судебной практики, руководствуясь при этом международными актами, устанавливающими первоначально охрану социальных интересов, прав и свобод ребенка.

## Литература

1. Афанасьев С. А. Гражданский процессуальный аспект реализации репродуктивных прав и обязанностей // Вестн. граждан. процесса. 2013. № 6.
2. Боннер А. Т. Законодательство об искусственном оплодотворении и практика его применения судами нуждаются в усовершенствовании // Закон. 2015. № 7.
3. Пуля И. Без права на материнство. Суд снова отказал Ламаре Келешевой в регистрации детей // Рос. газ. 2011. 9 июня.
4. Свитнев Н. К. Обзор правоприменительной практики по делам, связанным с оспариванием отказов органов загса в регистрации детей, рожденных в результате реализации программ суррогатного материнства // Семейное и жилищное право. 2012. № 1. С. 12.
5. Свитнев Н. К. Суррогатное материнство: проблемы правового регулирования и правоприменения // Правов. вопросы в здравоохранении. 2011. № 9. С. 52.

**С. Ю. Ашурова,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **А. В. Муравлянский,** ст. преподаватель,  
Институт государства и права СурГУ

## **ОЦЕНОЧНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРИНЦИПА СПРАВЕДЛИВОСТИ И ОБОСНОВАННОГО РИСКА**

В любой отрасли права существуют свои пробелы и коллизии, которые порождают неоднозначное толкование самой нормы, а также ее различное применение судьями, это также касается и уголовного права. Оценочные признаки составов преступлений, содержащихся в УК РФ, являются коллизионными, они, как правило, не имеют официального законодательного толкования, вследствие чего складывается довольно противоречивая правоприменительная практика.

Принцип справедливости означает, что при назначении наказания необходимо объективно оценивать совершенное преступление, т. е. наказание должно соответствовать тяжести преступления, а также обстоятельствам совершенного деяния. Следует отметить, что осуществление данного принципа не всегда бывает полным. Порой суд не учитывает полностью обстоятельства, смягчающие или же отягчающие наказание, данные о личности подсудимого, вследствие чего назначается несоразмерное совершенному преступлению наказание. Поэтому, проанализировав судебную практику, можно выделить ряд критериев, выполнение которых позволяет обеспечить соблюдение принципа справедливости:

- объективная оценка совершенного преступления;
- объективная оценка личности виновного;
- невозможность повторной уголовно-правовой оценки одного и того же деяния;
- уголовно-правовая мера должна соответствовать тяжести преступления и степени общественной опасности;
- наказание, его мера, должна соответствовать конкретным обстоятельствам;
- максимальная индивидуализация ответственности и наказания.

Рассмотрим такой институт уголовного права, как обоснованный риск. Казалось бы, все понятно, риск – это вероятность наступления как положительных, так и отрицательных последствий. Но что же значит «обоснованный риск»? Чтобы дать ответ на данный вопрос, следует выделить характеристики обоснованного риска:

- приняты достаточные меры для предотвращения вреда;
- способ достижения общественно полезной цели, который предполагает наименьшие возможные потери;
- всегда существует осознаваемая лицом какая-то вероятность неудачи;
- направлен на достижение полезного результата для других лиц, государства или общества в целом;
- невозможность достижения цели не связанным с риском действиями (бездействием).

Выделение этих характеристик говорит о том, что законодатель смог более точно определить содержание этого оценочного признака. Но ведь так было не всегда. И к примеру, в период, когда действовала командно-административная система, рискованные действия зачастую были наказуемы, хотя и достигали общественно-полезной цели.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы:

1. Основным назначением принципа справедливости является обеспечение возможности избрания адекватного наказания за содеянное преступление.
2. Оценочные признаки, использованные законодателем для конструирования нормы об обоснованном риске, вызывают много дискуссий и неоднозначных толкований, вследствие

чего, зачастую, имеет место неправильная квалификация совершенного деяния: в одних случаях действия лица ошибочно признают обоснованным риском, хотя таковым они не является; в других привлекают к ответственности за деяние, ответственность за которое должна наступать с учетом положений ст. 41 УК РФ. Таким образом, для минимизации негативных последствий произвольного толкования оценочных понятий необходимо дать их официальное разъяснение на уровне высшей судебной инстанции.

### **Литература**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации (в ред. от 07.03.2017) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 25.
2. Мкртчян В. Г. Оценочные признаки как проблема уголовного права // Молодой ученый. 2015. №11. С. 1086–1088.
3. Лебедев В. М. Научно-практическое пособие по применению УК РФ. М., 2005. 928 с.
4. Оценочные признаки в Уголовном кодексе Российской Федерации: научное и судебное толкование : науч.-практич. пособие / под. ред. А. В. Галоховой. М. : Норма.2014.736 с.

*А. А. Галкина,*  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель Е. Л. Налбандян, ст. преподаватель,*  
*Институт государства и права СурГУ*

### **ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ КАК ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЗНАНИЯ СДЕЛКИ ДОЛЖНИКА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ В ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА**

Одной из основных целей законодательства о банкротстве является защита прав и законных интересов кредиторов. Однако зачастую в результате недобросовестных действий как должника, так и его контрагентов (а впоследствии кредиторов) шансы добросовестных кредиторов получить справедливое удовлетворение своих требований значительно снижаются.

Поскольку не всегда основания для признания сделок должника недействительными, предусмотренные Законом о банкротстве, могут быть применимы к оспариваемой сделке, в подобных случаях применяются ст. 10 ГК РФ как своеобразный резервный механизм защиты от недобросовестных действий. Практический всплеск применения ст. 10 ГК РФ заметен с увеличившимся в последнее время числом банкротств граждан и организаций.

При этом частыми формами злоупотребления правом (которые уже выработала практика) является намеренный вывод должником своего ликвидного имущества таким образом, чтобы впоследствии в процедуре банкротства невозможно было обратиться на него взыскание в интересах кредиторов и тем самым получить возможность избежать необходимости выполнения своих обязанностей перед третьими лицами.

Как правило, примером недобросовестного поведения может быть вывод активов посредством использования заинтересованных лиц (например, супругов, родственников, сестер, братьев, аффилированных лиц), с которыми должник в период наличия неисполненных финансовых обязательств перед третьими лицами заключает договоры дарения или раздела имущества, предусматривающие безвозмездную передачу имущества такому заинтересованному лицу, а также иные сделки, по которым хотя встречное исполнение и имеется, но лишь формально на бумаге.

Так, например, по одному из дел, гражданин, имея неисполненное обязательство по погашению суммы займа кредитором в сумме более 10 млн рублей, в преддверии судебных споров произвел отчуждение своей супруге четыре квартиры, из которых три квартиры были

переданы супруге по договорам дарения, и одна квартира – по соглашению о разделе имущества, по условиям которого квартира передавалась также супруге, а должнику ничего не причиталось, т. е. разделения имущества фактически не было.

При этом надо отметить, что признание самим кредитором данных сделок недействительными вне рамок дела о банкротстве, привели к отрицательному результату, поскольку суды общей юрисдикции не усмотрели нарушений в порядке заключения сделок, содержащих все формальные условия ее действительности, обратив внимание лишь на формальную законность документооборота и отсутствие на момент отчуждения вступившего в силу решения суда о взыскании задолженности. Недобросовестность должника удалось доказать лишь в арбитражном суде, применив банкротное законодательство как имеющее целью защитить права кредиторов.

Сложность использования механизма защиты по ст. 10 ГК РФ в том, что по общему правилу законодательство исходит из презумпции добросовестного поведения участников гражданских правоотношений и разумность их действий предполагается, поэтому доказательство обратного ложится исключительно на плечи заинтересованных кредиторов, что зачастую ставит недобросовестную сторону в преимущественное процессуальное положение перед кредиторами, чьи права таким поведением нарушены.

В частности, недобросовестность должника оценивается через критерии цели совершения сделки (насколько она отлична от цели, обычно преследуемой при совершении такого вида сделок), превышения пределов осуществления дозволенного гражданским правом поведения, негативных последствий для кредиторов в результате заключения сделок, наличия или отсутствия у сторон по сделке иных обязательств, исполнению которых совершение сделки создает или создаст в будущем препятствия.

В условиях встречающейся фактической аффилированности достаточно сложно доказать недействительность сделки исключительно сославшись на формальную заинтересованность лиц в заключении сделки с признаками недобросовестности.

Так, в Обзоре судебной практики Федерального арбитражного суда Западно-Сибирского округа по спорам о признании недействительными крупных сделок и сделок с заинтересованностью (утв. Постановлением Президиума ФАС Западно-Сибирского округа от 10.06.2011 № 6), прямо указывается, что фактические брачные отношения в отсутствие зарегистрированного брака заинтересованности в совершении сделки не порождают.

Нельзя полностью согласиться с данной позицией суда, так как взаимоотношение лиц, а не их формальная независимость может служить критерием наличия заинтересованности.

В частности, к признакам фактической аффилированности можно отнести:

1. Заключение между собой сделок и последующее их исполнение на условиях, недоступных обычным (независимым) участникам рынка.
2. Отсутствие разумных экономических мотивов совершения сделки либо мотивов поведения в процессе исполнения уже заключенного соглашения.
3. Нетипичный характер сделок для участников соглашения.
4. Общность экономических интересов кредитора и должника.

В конце мая Верховный суд РФ рассмотрел дело (определение от 26.05.2017 № 306-ЭС16-20056(6)), в котором указал, что доказывание фактической аффилированности при этом не исключает доказывания заинтересованности даже в тех случаях, когда структура корпоративного участия и управления искусственно позволяет избежать формального критерия группы лиц, однако сохраняется возможность оказывать влияние на принятие решений в сфере ведения предпринимательской деятельности.

Таким образом, в отсутствие регулирования, восполнение пробела и отказ от формального подхода к условиям заинтересованности лиц в процессе заключения недобросовестных сделок ложится на судебные органы.

Правоприменительная практика должна выработать единые позиции относительно спорных ситуаций с заинтересованностью лиц при злоупотреблении правом, в том числе по критериям фактических связей, что в дальнейшем существенно упростит процесс доказывания для кредиторов и управляющих в деле о банкротстве должника.

### Литература

1. Обзор судебной практики Федерального арбитражного суда Западно-Сибирского округа по спорам о признании недействительными крупных сделок и сделок с заинтересованностью : постановление Президиума ФАС Западно-Сибирского округа от 10.06.2011 № 6 [Электронный ресурс]. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. Определение Верховного Суда РФ от 26.05.2017 № 306-ЭС16-20056(6) по делу № А12-45751/2015 [Электронный ресурс]. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

*А. Б. Давиденко,  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель Н. А. Усольцева, к. ю. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ*

### ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

По мере того, как рыночная капитализация криптовалютного рынка растет благодаря изменениям цен и росту новых токенов регулирующие органы во всем мире активизируют дискуссию по надзору за использованием и торговлей цифровыми активами. Это влияет на все криптоконверсии, но особенно на биткойн, учитывая его рыночное лидерство и интеграцию в глобальную экосистему запуска. Очень немногие страны пошли на то, чтобы объявить биткойн незаконным.

Признание и допущение биткойна на территории государства не означает, что биткойн является «законным платежным средством» – до сих пор только Япония дошла до того, чтобы дать биткойну это обозначение. Однако только потому, что что-то не является законным платежным средством, не означает, что оно не может использоваться для оплаты – это означает, что нет никакой защиты для потребителя или продавца, и что его использование в качестве платежа является полностью дискреционным [4].

Для полноценного признания биткойна как и любой криптовалюты обязательны введение полного понятийного аппарата и его нормативное закрепление. Но даже этот вопрос для большинства государств оказался очень спорным: на каком уровне должны регулировать все базовые условия криптовалют? Должен ли биткойн регулироваться на национальной или международной основе? Например, Франция настаивает на том, чтобы все эти вопросы были решены на уровне «G20», тем более что международный форум для правительств и центральных банков уже собирается обсуждать установление параметров криптовалют и вопросы их признания на предстоящем саммите в 2018 г.

Российская Федерация пошла по пути решения вопроса о признании и регулировании криптовалют на национальном уровне. Министерством финансов РФ был разработан проект Федерального закона «О цифровых финансовых активах» (представлен в Госдуму РФ в декабре 2017 г.), вводящий базовый понятийный аппарат цифровых активов, устанавливающий право на защиту интересов участников оборота цифровых финансовых активов от мошенничества, в то же время позволяющий отдельным лицам и предприятиям работать на законных основаниях с использованием криптоконверсий [1].

В основе деятельности по разработке и обсуждению данного законопроекта лежит поручение Президента РФ в октябре 2017 г., призывающее к созданию «единого платежного пространства» в рамках Евразийского экономического союза (альянс стран, включая Армению, Беларусь и др.), направленное на усиление контроля продажи токенов, а также лицензирование операций по добыче биткойнов.

Министерство финансов РФ сообщило, что предлагаемый законопроект «позволит значительно снизить риск мошенничества» и «поможет создать прозрачный налоговый режим для операций с криптовалютами, что приведет к увеличению налоговых поступлений» [3], а также о несогласии с Центральным банком России, чья позиция в отношении виртуальной валюты является более ограничительной. Министерство финансов РФ настаивает на том, что, учитывая популярность крипторесурсов, слишком строгий подход будет способствовать их использованию на черном рынке и финансированию терроризма.

В предлагаемом законопроекте излагаются положения о компаниях, которые собирают средства с использованием криптоконверсий, включая так называемые Первоначальные предложения монет (ICO), которые в последнее время попадают в перекрестие регуляторов. В этих транзакциях группа создает свою собственную виртуальную валюту и получает средства, продавая ее инвесторам, которые платят с помощью других виртуальных валют, или с недавних пор с традиционными валютами.

Законопроект закрепляет, что токены могут выпускаться на территории России только юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями для привлечения финансирования. Квалифицированные инвесторы смогут обменять виртуальные деньги на другие активы только через специальный счет, который открывает оператор цифровых активов, владеющий цифровым кошельком. Порядок ведения таких счетов установит Центробанк России. Население же в рамках одного выпуска сможет приобрести токены на сумму не более 50 тысяч рублей. Криптовалюты, токены и другие цифровые активы можно будет обменивать на другие активы только через счета оператора обмена цифровых финансовых активов, следует из соответствующего законопроекта, обнародованного Минфином РФ [2].

Анализируя предложенный законопроект в целом, необходимо особо выделить, что цифровой финансовый актив предложено рассмотреть в виде имущества в электронной форме, созданного с использованием шифровальных (криптографических) средств. Права собственности на данное имущество удостоверяются путем внесения цифровых записей в реестр цифровых транзакций. Хотя было бы логичнее признать цифровые финансовые активы правами. При этом цифровые финансовые активы не будут признаваться законным средством платежа на территории Российской Федерации.

Криптовалютное регулирование в России развивается, но пока остается на уровне сомнений, споров и проектов. Остается ждать пока будет принят федеральный закон, посвященный криптовалюте, устраняющий основную часть противоречий.

### Литература

1. Законность биткойна по странам [Электронный ресурс]. URL: <https://foxe.tech/> (дата обращения: 01.04.2018).
2. Минфин РФ опубликовал законопроект о регулировании криптовалюты [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2018/01/25/> (дата обращения: 30.03.2018).
3. Обмен разрешен: Минфин представил проект закона о регулировании криптовалют средством [Электронный ресурс]. URL: <https://russian.rt.com/russia/article/> (дата обращения: 01.04.2018).
4. Япония признала криптовалюты законным платежным средством [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/04/01/> (дата обращения: 29.03.2018).

Секция  
**ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ,  
СОЦИАЛЬНОЕ И ТРУДОВОЕ ПРАВО**

**Г. Ш. Габбасова,**  
Институт государства и права СурГУ  
Научный руководитель **Ю. Н. Стражевич**, к. ю. н., доцент,  
Институт государства и права СурГУ

**ПРАВОВАЯ ОХРАНА МОДНЫХ ДИЗАЙНЕРОВ**

В конце октября 2017 г. на круглом столе, посвященном совершенствованию законодательства в индустрии моды, депутат Госдумы Наталья Костенко предложила законодательно защитить дизайнеров модной индустрии от плагиата еще до получения ими патентов. Основное внимание в обсуждаемом законопроекте уделено борьбе с плагиатом сезонных коллекций одежды/обуви/аксессуаров, что объясняется весьма просто: предоставляемая действующим Гражданским кодексом РФ возможность запатентовать дизайн одежды/обуви/аксессуаров в качестве промышленного образца неэффективна для охраны прав дизайнеров, поскольку «когда патент на коллекцию, например, осенней обуви, будет выдан (процесс занимает обычно шесть-девять месяцев после подачи заявки, при проведении дополнительных экспертиз – до 20 месяцев), она давно устареет» [1, с. 107].

С учетом этого предложено защищать права дизайнеров модной индустрии уже с момента подачи ими заявки на патент (а не после его получения). То есть у дизайнера появится право предъявлять иски о компенсации за нарушение интеллектуальной собственности не с момента получения патента на промышленный образец, а с момента подачи заявки на получение этого патента.

В качестве основы для формирования упомянутых поправок в Гражданский кодекс РФ использован п. 2 ст. 25 Соглашения ТРИПС, который разработчиками проекта трактуется как возлагающий на государства – членов ВТО, обязанность предоставить специальную охрану текстильным образцам в качестве промышленных образцов: «Каждый член гарантирует, чтоб условия обеспечения охраны текстильных образцов, в частности применительно к любым расходам, экспертизе или публикации, не препятствовали неоправданным образом возможности добиваться предоставления такой охраны и ее получения. Члены свободны соблюдать это обязательство посредством законодательства о промышленных образцах или законодательства об авторском праве».

Рассмотрим, как регулируется данная область правоотношений в зарубежных странах.

На национальном уровне вопрос правового регулирования произведений дизайна решается по-разному. В одних странах предусмотрена возможность только патентно-правовой охраны (США, Канада). В других допускается одновременное применение авторско-правового и патентно-правового режима (Франция, Германия), в третьих предусматривается выбор одного из указанных режимов (Италия, Великобритания) [2, с. 107].

Первой страной, где защита авторских прав модельеров прямо предусмотрена законом, стала Франция. Действующий Кодекс интеллектуальной собственности Франции прямо включает в перечень объектов охраны авторских прав модные изделия.

В Великобритании действует защита как для зарегистрированных, так и для незарегистрированных дизайнерских объектов по Закону об авторских правах, дизайне и патентах 1988 г. (Copyright Designs and Patents Act. 1988).

Регламент № 6/2002 Совета Европейского Союза «О промышленных образцах Европейского сообщества» от 12.12.2001 позволил правообладателям регистрировать дизайн из-



делий в течение одного года с момента их публичного показа, а незарегистрированные объекты дизайна охраняются в течение трех лет с момента их показа на публике.

Однако если Европа исходит из необходимости защиты авторских прав на одежду в индустрии моды, то в США дело обстоит иначе. Законодательство США ориентировано на патентно-правовую охрану дизайна одежды. Дизайн должен представлять собой изобразительную, скульптурную или графическую работу, которая может рассматриваться отдельно от утилитарной составляющей изделия. Выполненный дизайнером рисунок одежды признается объектом авторского права, что нельзя сказать о дизайне, воплощенном в изделии, т. е. под охрану подпадают только те элементы изделия, которые могут быть отделены от утилитарной составляющей и использованы независимо от нее.

Таким образом, авторское право США не защищает личные права автора на произведение дизайна – модель одежды в целом, что в результате в большинстве случаев дизайн предметов одежды или аксессуаров может быть скопирован без негативных правовых последствий.

Вышесказанное позволяет дать оценку обозначенному в начале настоящей статьи предложению о необходимости предоставить дизайну одежды/обуви/аксессуаров правовую защиту с момента подачи заявки в Роспатент.

Предлагаемое к введению в Гражданский кодекс РФ положение не способно справиться с проблемой плагиата дизайнерских творений. Для решения проблем плагиата в сфере модной индустрии представляется правильным обратиться к изучению зарубежного опыта не в части правовой охраны интеллектуальной собственности, а применительно к регламентации пресечения недобросовестной конкуренции. В этом смысле интерес представляет, например, законодательство Испании: «В Испании, например, плагиат в модной индустрии рассматривается в соответствии со статьей о нечестной конкуренции в бизнесе. Имитация здесь является незаконной и считается плагиатом при наличии одного из 3 условий. Во-первых, должен существовать риск того, что оригинал и копию можно перепутать... Второе условие – это нечестное преимущество, которое получает производитель, копирующий изделие... И третье – это целенаправленная системная имитация, направленная на то, чтобы сместить конкурента с занимаемой им позиции в данной индустрии». Бесспорно, нет оснований слепо заимствовать чужие правовые конструкции, но учитывать их при разработке предложений по совершенствованию отечественного законодательства, вне всяких сомнений, следует.

### Литература

1. Российских дизайнеров поддержат на государственном уровне // Парламентская газета. URL: <https://www.pnp.ru/economics/> (дата обращения: 02.04.2018).
2. Николаева М. С. Правовая охрана дизайна (модели) одежды : дис. ... канд. юрид. наук. 12.00.03. М., 2015. 190 с.

*А. А. Дидеева,*

*Институт государства и права СурГУ*

*Научный руководитель Ю. Н. Стражевич, к. ю.н., доцент,*

*Институт государства и права СурГУ*

### НЕЦЕЛЕВОЕ РАСХОДОВАНИЕ АЛИМЕНТОВ

Нецелевое расходование алиментов является в настоящее время актуальной проблемой семейно-правового характера.

Согласно п. 2 ст. 60 Семейного кодекса РФ суммы, причитающиеся ребенку в качестве алиментов, поступают в распоряжение родителей и расходуются ими на содержание, воспитание и образование ребенка.

Поскольку действующее законодательство не требует от получателя алиментов предоставления отчета о расходовании получаемых сумм, то он может тратить их по собственному усмотрению, в том числе не в интересах ребенка, а на собственные нужды. Такая ситуация является абсолютно недопустимой, так как законом четко определено, что назначением алиментов является содержание и материальное обеспечение ребенка, а не его родителя.

В судебной практике нередки дела, когда один родитель, являясь плательщиком алиментов, обращается с иском ко второму родителю, получающему алименты на содержание ребенка, с целью прекратить нецелевое расходование алиментных сумм. В случае если иск будет удовлетворен, то в соответствии со ст. 68 Семейного кодекса РФ 50 процентов алиментов плательщик будет перечислять на личный счет ребенка. Считаем, что этот способ защиты прав ребенка не является эффективным, так как родитель, с которым проживает ребенок, остается распорядителем данных средств несмотря на формальный контроль со стороны органов опеки.

Нужно отметить, что плательщики алиментов сегодня также выбирают такой способ защиты в отношении получателя алиментов, который, по их мнению, расходует алименты на себя, а не на ребенка, как обращение с требованием о снижении размера алиментных сумм, подлежащих взысканию. Чаще всего с таким иском обращаются плательщики, чей уровень достатка позволяет обеспечить ребенку безбедное существование, т. к. это нередко влечет злоупотребление финансовой помощью со стороны родителя проживающего с ребенком.

К сожалению, нет единого подхода к оценке доказательств, подтверждающих нецелевое расходование алиментов, поэтому суды в каждом конкретном случае принимают решения в соответствии с обстоятельствами дела, нередко не выясняя целей, на которые законным представителем ребенка тратились алиментные средства.

Так, Апелляционным определением Советского районного суда г. Томска установлено, что судом первой инстанции было вынесено решение о частичном удовлетворении требований истца об изменении способа уплаты алиментов. Суд постановил зачислить 25 процентов от перечисляемых сумм на личные счета двух несовершеннолетних детей в связи с тем, что сумма алиментов, направляемая родителю-получателю алиментов, в разы превышает сумму прожиточного минимума на детей, установленную на территории Томской области.

Суд апелляционной инстанции доводы заявителя о том, что денежные средства получаемые родителем – получателем алиментов тратятся не на детей, а на собственные нужды, суд нашел несостоятельными, поскольку доказательств подтверждающих данные доводы суду не были представлены. Суд также указал, что вывод суда первой инстанции о том, что сумма алиментов значительно превышает размер прожиточного минимума, основан на неправильном применении судами норм материального права. Как итог, суд апелляционной инстанции отказал в удовлетворении заявленных требований, потому как посчитал, что перечисление части взыскиваемых алиментов на расчетные счета детей в полной мере не обеспечит им необходимый прожиточный минимум, а аккумуляция денежных средств на открытые счета детей для использования их в будущем не отвечает интересам детей.

Еще одним ярким примером того, что суды занимают позиции родителей, с которыми проживают несовершеннолетние, служит апелляционное определение Ленинского районного суда г. Ульяновска. В иске плательщик алиментов, прося снизить размер алиментов, указывает, что выплаты на содержание ребенка составляют около 100 тыс. рублей ежемесячно, следовательно, вся сумма не может иметь целевое расходование в виде обеспечения текущих нужд ребенка. Мировой суд в удовлетворении исковых требований отказал. Исследовав материалы дела, суд апелляционной инстанции оставил в силе решение мирового судьи, указав, что несмотря на то, что размер алиментов более чем в 7 раз превысил прожиточный мини-

мум, суд принял во внимание представленные документы о посещении ребенком секций и занятий.

Исследуя данную тему, отчетливо видно, что необходимо установить эффективный механизм меры для защиты интересов как несовершеннолетних детей, так и родителей, которые выплачивают им алименты.

Во-первых, необходимо дополнить гл. 17 Семейного кодекса РФ нормой о праве органов опеки по заявлению плательщика алиментов требовать от родителя, проживающего с ребенком и получающего на него алименты, предоставление отчета о расходовании алиментных сумм на несовершеннолетнего ребенка в срок, не превышающий двух месяцев со дня подачи такого заявления. Кроме того, обязать органы опеки давать заключение о состоянии и уровне жизни несовершеннолетнего ребенка при подаче плательщиком алиментов исковых требований о снижении размера алиментов или о перечислении части выплачиваемой суммы на счет несовершеннолетнего ребенка, т. к. данное заключение может стать основой для принятия судом правомерного решения.

Во-вторых, полагаем, что в п. 2. ст. 60 Семейного кодекса РФ необходимо закрепить примерный перечень оснований для удовлетворения требований плательщиков алиментов о перечислении 50 процентов сумм алиментов на счета, открытые на имя несовершеннолетнего ребенка.

В-третьих, на наш взгляд, в законе должно быть закреплено, что сумма, выплачиваемая родителю, с которым проживает ребенок, не должна составлять менее 50 процентов от прожиточного минимума даже в том случае, если суд принимает решение о зачислении части алиментных платежей на счет ребенка с целью сохранения благоприятных условий для его воспитания и содержания.

В-четвертых, закон должен разрешать при выявлении нецелевого расходования алиментов плательщику алиментов ставить вопрос о смене места жительства ребенка.

Мы уверены, что данные меры смогут обеспечить защиту интересов несовершеннолетнего ребенка – получателя алиментов, и родителя их уплачивающего, от злоупотреблений со стороны родителя ребенка, расходующего алименты на свои нужды.

*М. А. Сазонова,*

*Институт государства и права СурГУ*

*Научные руководители: Н. А. Усольцева, к. ю. н., доцент,*

*С. А. Пестрецова, доцент,*

*Институт государства и права СурГУ*

### **САМОВОЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО И ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Институт самовольного строительства не является новым для российского общества [2]. На сегодняшний день проблема самовольной постройки в некоторых регионах остается на высоком уровне. Судебная практика по гражданским и жилищным вопросам показывает, что уровень роста самовольной постройки с годами не уменьшается, а лишь деформируется. Так, становится меньше самовольного возведения зданий в местах общественного пользования, в то время как самовольное переустройство или перепланировка жилых помещений существуют повсеместно.

На основании изученного материала судебной практики и российского законодательства были выделены основные проблемы материального и процессуального права в области самовольной реконструкции:

Проблемы материального права		
№	Проблема	Решение
1	Отсутствие законодательного закрепления в Жилищном кодексе норм о самовольной реконструкции	Предлагается внести изменения в Жилищный кодекс РФ в ст. 25 «Виды переустройства и перепланировки жилого помещения» путем дополнения следующего содержания: «виды переустройства, перепланировки и реконструкции жилого помещения» [4]. В свою очередь, определение «реконструкции» используемое сегодня в п. 14 Градостроительного кодекса РФ, не может применяться к объектам жилой недвижимости [1]. В связи с этим предлагается ввести следующую дефиницию: «самовольная реконструкция – существенное изменение конфигурации жилого помещения, посредством присоединения к ней новой площади, требующее внесения изменений в технический паспорт жилого помещения»
2	Отсутствие прямой возможности узаконения самовольной реконструкции	Решением данной проблемы может служить внесение изменений в ч. 4 ст. 29 ЖК РФ, дополнив статью следующим содержанием: «На основании решения суда жилое помещение может быть сохранено в переустроенном, перепланированном и (или) реконструированном состоянии, если этим не нарушаются права и законные интересы граждан либо это не создает угрозу их жизни или здоровью»
3	Наличие «смешанных самовольных строительных действий»	Решением сложившейся проблемы является оценка каждого отдельного строительного действия среди всех проведенных. Суды при рассмотрении дел о сохранении в переустроенном, перепланированном или реконструированном состоянии смогут объективно разделить каждое из названных самовольных форм
Проблемы процессуального права		
4	Было выделено три основные проблемы: 1) проблема определения судами подведомственности и подсудности при рассмотрении дел о самовольном строительстве [3]; 2) отсутствие отдельного толкования каждого из самовольных действий вводит суды в заблуждение, что порождает наличие «смешанных» строительных действий; 3) коллизия норм материального права вводит суды в заблуждение	Решением всех перечисленных проблем процессуального права в области самовольного строительства, в частности, по делам о самовольной реконструкции является устранение недостатков норм материального права. В свою очередь, необходимым составляющим элементом решения данных проблем также являются принимаемые Верховным Судом РФ Постановления Пленумов с соответствующими разъяснениями [5]. Наличие и систематическое принятие таких разъяснений поможет судам принимать законные и обоснованные решения и уменьшит проблемы правоприменительной практики в регионах

### Литература

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ ; принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 дек. 2004 г. ;

одобрен Советом Федерации Федер. Собранием Рос. Федерации 24 дек. 2004 г. (в ред. от 31.12.2017) // СЗ РФ. 2005. № 1. Ч. 1. Ст. 16.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) : федер. закон Рос. Федерации от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собранием Рос. Федерации 21 окт. 1994 г. (в ред. от 22.06.2017) // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 14 нояб. 2002 г. № 138-ФЗ ; принят Гос. Думой Федер. Собранием Рос. Федерации 23 окт. 2002 г. ; одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 30 окт. 2002 г. (в ред. от 07.03.2018 г.) // СЗ РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.

4. Жилищный кодекс Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 29 дек. 2004 г. № 188-ФЗ ; принят Гос. Думой Федер. Собранием Рос. Федерации 22 дек. 2004 г. ; одобрен Советом Федерации Федер. Собранием Рос. Федерации 24 дек. 2004 г. (в ред. от 31.12.2017) // СЗ РФ. 2005. № 1. Ч. 1. Ст. 14.

5. Обзор судебной практики по делам, связанным с самовольным строительством : утв. Президиумом Верховного Суда Рос. Федерации от 19 марта 2014 г. // Верховный суд Российской Федерации : сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.supcourt.ru/> (дата обращения: 30.03.2018).

*А. А. Токарук,*

*Институт государства и права СурГУ*

*Научный руководитель И. А. Итяшева, ст. преподаватель,*

*Институт государства и права СурГУ*

## **ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКЛАМЫ В ИНТЕРНЕТ**

В рамках обозначенной тематики выделим ряд проблем, сложившихся в сфере правового регулирования интернет-рекламы в Российской Федерации.

1. Проблема определения информации рекламой по признаку направленности на неопределенный круг лиц. Является общей проблемой для таких видов рекламы, как контекстная и рассылка. В первом случае механизм таргетинга обуславливает доведение информации до круга лиц, определяемое одним или несколькими признаками. Во втором – при рассылке в сообщении указывается обращение к адресату, что предполагает вывод из-под действия законодательства о рекламе.

2. Проблема обеспечения безопасности конфиденциальной информации пользователей. Этой проблемой также охватывается определение ответственности владельцев сайтов и провайдеров за содержание находящихся на их серверах информации клиентов и пользователей.

Особую опасность представляют сторонние службы, которые при отсутствии контроля со стороны администратора сайта могут вставлять в рекламу ссылки на вредоносные сайты, либо рекламировать товары и услуги, не соответствующие тематике сайта. Также через сторонние службы имеется возможность получать данные из истории посещения сайтов, например, через виджеты кнопок Like/Share социальных сетей (см. Webbug, Webbeacon).

3. Проблема разделения ответственности рекламодателя и рекламодателем. В контекстной рекламе компания владелец поисковой системы выступает как рекламодатель [5].

Обычно владелец сайта одновременно является и администратором домена. Администрирование может быть многоуровневым. Таким образом, ответственность предполагается за тем уровнем администратором, который предоставил технические условия [1].

4. Проблема недобросовестной конкуренции. Данная проблема соотносится также с соблюдением авторских прав. Недобросовестная конкуренция проявляется в указании товарно-

го знака конкурента в ключевых словах поиска. При этом компании чаще всего идут по пути защиты товарного знака. Суд исходит из того, что в п. 2 ст. 1484 Гражданского кодекса Российской Федерации указано, что словесное упоминание чужого товарного знака не является использованием этого знака [2].

Таким образом, пойти по пути защиты товарного знака не представляется возможным. И судебная практика идет по квалификации данных деяний в качестве акта недобросовестной конкуренции путем некорректного сравнения.

С другой стороны, использование в рекламе чужих объектов интеллектуальной собственности той же сферы влечет нарушение авторского права. В последнее время данная проблема получила свое распространение в рекламе, распространяемой в социальных сетях. Например, рекламирование курсов, в которых используются работы людей, не имеющих к ним отношение.

5. Проблема формы согласия адресата рекламы распространяющейся в форме рассылки. Рассылка рекламных сообщений в соответствии с российским законодательством может осуществляться только с согласия адресата. Однако закон не определяет, в какой форме может быть произведено данное согласие. Исходя из этого, согласие адресата может быть произведено в любой форме. Так, в интернет согласие может быть выражено в виде отметки определенного пункта при регистрации на сайтах или осуществлении подписки при их посещении. При этом чаще всего подобная подписка осуществляется автоматически. Это влечет за собой появление большого количества нежелательных подписок и адресату приходится производить действия, направленные на отказ от рассылки рекламных сообщений. В случае отказа адресата от рассылки рекламодатель должен будет ее прекратить. Но некоторыми рекламодателями даже не предусматривается возможность отказа от их рассылки, из-за чего они могут быть привлечены к административной ответственности.

Так, согласно Решению УФАС по Республике Коми по делу № 03-01/7258 адресатом были предприняты попытки отписаться от рассылки, но даже удаление аккаунта с сайта не повлияло на нее, и сообщения продолжали поступать на почтовый ящик. Рекламодатель же доказывал, что сообщения, присылаемые на почтовый ящик, не носят рекламный характер. Примечательно, что в данном случае права и законные интересы потребителей рекламы нарушает не содержание рекламы, а сам факт ее распространения. В итоге рекламодатель был привлечен к ответственности [3].

6. Проблема блокировки рекламы связана с появлением блокировщика рекламы AdBlock и имеет два аспекта. Первый – соблюдение авторского права. Код страницы сайта можно считать авторским произведением. Изначальная страница может содержать код, определяющий части сайта для размещения рекламы. Установка же AdBlock изменяет этот код, предоставляя пользователю модифицированную версию авторского произведения.

Второй аспект блокировки рекламы заключается в том, что блокировка рекламы сторонним программным обеспечением является вмешательством в договорные отношения. То есть рекламодатель и владелец сайта заключили между собой соглашение, по которому владелец сайта обязуется распространять рекламу в обмен на денежное вознаграждение или процент с рекламы. А использование AdBlock насильственно срывает с сайта показываемую рекламу, тем самым мешая осуществлять оговоренную в соглашении деятельность.

7. Проблема тизерной рекламы. Если мы признаем тизер рекламой, то можно поставить под сомнение положение ч. 7 ст. 5 Закона «О рекламе», согласно которому недопустима реклама, в которой отсутствует часть существенной информации о рекламируемом товаре, условиях его приобретения или использования, если при этом искажается смысл информации и вводятся в заблуждение потребители рекламы [4].

### **Литература**

1. Постановление ФАС Московского округа от 13.10.2005 № КГ-А40/8678-05.
2. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 01.12.2009 № 10852/09 по делу № А45-15761/2008-8/270.
3. Решение УФАС по Республике Коми от 8 августа 2016 г. по делу № 03-01/7258. URL: <http://solutions.fas.gov.ru/to/komi-ufas-rossii/> (дата обращения: 06.04.2018).
4. О рекламе : федер. закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.
5. Юрасов А. В. Основы электронной коммерции. М., 2008. С. 306.

**Секция**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**  
**УГОЛОВНОГО ПРАВА И КРИМИНОЛОГИИ**

**Е. А. Золотухина,**  
*Институт государства и права СурГУ*  
*Научный руководитель Л. А. Попова, к. ю. н., доцент,*  
*Институт государства и права СурГУ*

**КРИМИНАЛИЗАЦИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**  
**НА КРИПТОВАЛЮТНОМ РЫНКЕ**

Рынок криптовалют является актуальной и развивающейся сферой. Это связано с тем, что криптовалюте присущи определенные признаки, такие как анонимность транзакций и децентрализованный характер.

Происходящие на финансовых рынках процессы обуславливают необходимость государственно-правового регулирования новых явлений, имеющих важное значение для экономики. Органы власти предлагают законопроекты по введению в правовое поле цифровой валюты. К ним относится проект федерального закона «О цифровых финансовых активах», проект федерального закона «Об альтернативных способах привлечения инвестиций (краудфандинг)» [3], проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» и в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Однако данные проекты не рассматривают криптовалюту с уголовно-правовой точки зрения. Недавно Минфин РФ предложило ввести уголовную ответственность за оборот денежных суррогатов. При этом замминистра отметил, что текст законопроекта о денежных суррогатах не посвящен исключительно криптовалютам. «Криптовалюты – это частный элемент некоего общего. Логика такая: расчеты за товары, работы или услуги, за что бы то ни было, кроме как в рублях, были и есть и останутся запрещенными», – сказал Моисеев.

Необходимо определить, насколько целесообразно вводить уголовную ответственность за деяния, связанные со злоупотреблениями на рынке криптовалют, через анализ принципов криминализации.

Рассмотрим принцип достаточной общественной опасности, который состоит в том, что криминализируемое деяние должно причинять значительный ущерб правоохраняемым интересам, быть вредоносным для общества настолько, что требует применения самих строгих мер государственного принуждения [2, с. 144]. Деяния, совершаемые с использованием криптовалюты, несут определенную опасность для такого объекта, как право собственности. Примером может служить первое уголовное дело, возбужденное на организаторов ICO. ICO-стартап Bananasoin предлагал инвестировать в выращивание органических бананов в Лаосе, предназначенных для экспорта в Китай. По информации с сайта Bananasoin.io, в ходе ICO, организованного на блокчейне Ethereum, удалось привлечь более \$ 3 млн. Организаторы ICO заведомо обманули инвесторов, говоря об успешности своего якобы действующего проекта, на самом деле у проекта нет ни плантации в Лаосе, ни зарегистрированной там компании, ни заявленной команды.

Таким образом, организаторы ICO, введя в заблуждение большое количество лиц, получили большую прибыль. Такие деяния носят определенную общественную опасность и посягают на объект уголовного права – права собственности.

Из этого вытекает следующий принцип – принцип относительной распространенности криминализируемых деяний, который подчеркивает необходимость учета при установлении уголовной ответственности за какое-либо общественно-опасное деяние его неединичного



характера [1, с. 117]. На данный момент этот случай является единственным, что свидетельствует о небольшой распространённости таких деяний.

Принцип возможности позитивного воздействия уголовно-правовой нормы на общественно-опасное поведение имеет первостепенное значение для криминализации в сфере экономической деятельности. Коррекция нежелательного экономического поведения путем установления уголовно-правового запрета целесообразна и оправдана только тогда, когда именно криминализация принесет большую пользу, нежели другие средства воздействия на это поведение. В примере с ICO-стартап Ванпасоин уголовно-правовой запрет поможет сдерживать такое поведение и возможно путем уголовно-правового регулирования противодействовать этому поведению в принципе. После таких случаев снижается инвестиционная привлекательность России как комфортной юрисдикции для реализации ICO, и что на данный момент ICO является актуальной и прогрессивной сферой.

Также отметим принцип своевременности криминализации, суть которого заключается в том, что криминализация должна проводиться именно тогда, когда появилось ее основание, т. е. общественно опасное деяние. Криминализация общественно опасных явлений не должна запаздывать, иначе причиняется значительный вред правоохраняемым интересам [2, с. 153]. На данный момент эта сфера еще только начинает развиваться, и пока не так много практики, связанной с использованием криптовалюты, но уже имеются случаи противоправного поведения на данном рынке.

Рынок криптовалют стремительно развивается, поэтому остро встает вопрос о его законодательном регулировании. Рассматривая вопрос о целесообразности криминализации таких деяний, очевидно, что потенциальная угроза причинения вреда охраняемым законом интересам достаточно велика. Стоит отметить их малочисленность в настоящий период, но важно понимать, что с развитием рынка криптовалют и вовлечением в него все большего числа участников, риски совершения противоправного посягательства на охраняемые объекты права многократно возрастут, и в таком случае только формирование системы охранительных норм позволит их минимизировать.

### **Литература**

1. Кладков А. В. Реализация принципа справедливости в уголовном праве // Пять лет действия УК РФ: итоги и перспективы. М., 2003. С. 117.
2. Лопашенко Н. А. Анализ принципов криминализации на примере криминализации преступлений в сфере экономической деятельности // Современ. проблемы в уголов. политике. 2014. С. 143–155.
3. О цифровых финансовых активах : проект федер. закона от 25.01.2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minfin.ru/ru/> (дата обращения: 19.02.2018).

**Секция**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ**

**С. В. Бизина,**  
Институт дизайна и технологий ОмГТУ  
Научный руководитель **Н. Н. Саяпина,** к. э. н., доцент,  
Институт дизайна и технологий, ОмГТУ

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Сельское хозяйство является одной из важнейших и доходных отраслей страны. Сельскохозяйственные ресурсы с высоким уровнем технического оснащения позволяют поддерживать производство задействованных в этой сфере аграриев. Однако на данном этапе развития законы конкуренции требуют от участников рынка повышения эффективности деятельности, этим и обусловлена актуальность данной темы.

Цель работы: определить основные пути повышения экономической эффективности.

Для достижения данной цели был поставлен ряд задач: уточнить факторы, определяющие экономическую эффективность сельхозпредприятий; изучить приоритетные направления ее повышения.

Экономическая эффективность в сфере сельскохозяйственного производства характеризуется системой технологических, качественных и экономических показателей, формирующих рентабельность конечной продукции потребления.

Основу любой экономической деятельности составляют экономические ресурсы – факторы производства.

Экономические ресурсы включают в себя все природные и произведенные человеком ресурсы, которые применяются для производства товаров, услуг, т. е. экономических благ. Виды ресурсов, применяемых в деятельности сельскохозяйственных предприятий:

- земля (как сельскохозяйственные угодья, полезные ископаемые, водные ресурсы);
- труд (человеческие ресурсы);
- капитал (оборудования, здания, машины);
- предпринимательские способности.

Указанные группы обычно называются факторами производства [2].

Учитывая факторообразующие составляющие экономической эффективности, характерные для сельского хозяйства, были изучены и представлены следующие пути (направления) повышения экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий:

1. Повышение эффективности использования сельскохозяйственных земель. Данное направление связано с затратами, которые осуществляются, как правило, в двух аспектах:

- однократные (капитальные) затраты на улучшение плодородия почвы – осушительными и увлажнительными сельскохозяйственными мелиорациями, проведение культуртехнических мероприятий и известкование почвы;

- ежегодные – введение органических и минеральных удобрений, средств защиты растений, щадящей обработки почвы, агротехнические мероприятия по регулированию водного, воздушного и теплового режимов почвы.

2. Повышение производительности труда:

- максимально возможная механизация наиболее трудоемких производственных процессов и внедрение высокопроизводительной техники и оборудования;

- сочетание в хозяйстве сельскохозяйственных культур и сортов с разными сроками выращивания и созревания;
- развитие подсобных промыслов;
- организация первичной переработки и длительного хранения продукции растениеводства в местах ее производства.

Данные направления позволят не только повысить производительность труда, но и сгладить сезонность деятельности, которая для сельскохозяйственных предприятий является значимой.

Повышение производительности труда за счет качественных аспектов (условий, факторов) деятельности, которые по степени влияния могут быть объединены в четыре группы:

- рост объемов производства продукции на основе повышения урожайности сельскохозяйственных культур;
- снижение технологической трудоемкости возделывания 1 га сельскохозяйственных культур;
- качество машин и оборудования, используемых в процессе труда, их функциональность и производительность;
- улучшение организационных и социально-экономических условий.

3. Повышение эффективности использования основных фондов. Все мероприятия, направленные на повышения эффективности использования основных фондов, делятся на общегосударственные (снижение цен на с/х оборудование и машины, совершенствование системы кредитования, финансирования при покупке основных фондов и др.) и внутрихозяйственные (повышение квалификации кадров и материального стимулирования, совершенствование средств труда и т. д.).

4. Широкое внедрение результатов научно-технического прогресса, достижений аграрной науки и передовой практики во все области сельскохозяйственного производства.

5. Сочетание нескольких видов деятельности позволит сделать приток выручки более равномерным.

6. Грамотные инвестиционные вложения.

7. Совершенствование системы маркетинга и менеджмента организации [1].

Существует множество способов повышения экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий, однако нельзя однозначно сказать, что все они являются актуальными для конкретного предприятия. Прежде чем выбирать пути повышения эффективности деятельности, необходимо изучать как функционирует предприятия, какие проблемы в его деятельности существуют, только после этого разрабатывать программу по их нейтрализации с целью повышения результативности деятельности.

## Литература

1. Бусел И. П. Экономика сельского хозяйства : учеб. пособие. Минск : РИПО, 2014. 448 с.
2. Волкова Е. А. Экономическая эффективность производства и использования кормового зерна (на примере молочного животноводства Амурской области). Благовещенск : Дальневосточ. гос. аграр. ун-т, 2015. 177 с.

**Д. С. Вяткина,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **С. Л. Бакиев**, к. э. н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ

## СИСТЕМА РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Советский лозунг «Кадры решают все!» не утратил своего значения и сегодня. В современном мире персонал является важным стратегическим ресурсом компании. Поэтому особый интерес руководителей, бизнесменов, HR-специалистов к проблемам развития персонала не случаен.

Исследуемая тема актуальна, потому что большинство компаний воспринимают развитие персонала как расходы, а не инвестиции на благо компании в будущем. Одной из ключевых причин является также быстро изменяющаяся внешняя среда, которая оказывает непосредственное влияние на компанию в целом и весь работающий состав.

Развитие персонала – это процесс, включающий в себя не только приобретение новых знаний, умений и навыков, но и изменение способа мышления и поведения, а также личностный и профессиональный рост сотрудников. Данный процесс не может дать положительные результаты и уложиться в проведении единичного мероприятия или тренинга. Необходимо целенаправленное систематическое воздействие, разбитое на несколько этапов, которые в целом представляют единую систему развития персонала [3].

Система развития персонала – это комплекс мероприятий, направленных на обучение и раскрытие потенциала работников, способствующих повышению квалификации и профессиональной компетенции.

Разработка системы развития персонала основывается на определенных принципах, тесно взаимодействующих друг с другом. Во-первых, это целостность – все мероприятия взаимосвязаны, имеют плановую направленность. Во-вторых, оперативность – способность системы обеспечить успешное исполнение поставленных задач в сроки. Также к принципам системы развития относятся научность – фундаментальные положения, основанные на научных исследованиях, и гибкость – способность системы сочетать различные методы и приемы в процессе развития персонала.

Основной целью развития персонала, с одной стороны, выступает главная цель предприятия – получение прибыли, а с другой – повышение потенциала работников, укрепление интеллектуального капитала организации.

К ключевым элементам системы развития персонала относятся: развитие; обучение; образование; научение.

1. Развитие – рост и реализация способностей и потенциала личности посредством обучения и получения образования.

2. Обучение – специально организованный управляемый процесс, направленный на усвоение знаний, умений и навыков.

3. Образование – развитие знаний, умения оценивать и понимания, необходимых во всех жизненных аспектах.

4. Научение – изменение поведения, происходящее относительно медленно и возникающее в результате практики, приобретения опыта [1].

В настоящий момент система развития персонала имеет множество подразделов, среди которых выделяется такое направление, как «управление талантами». Управление талантами очень актуальна для многих компаний. Данное понятие настолько новое, что не все ведущие компании России перенимают западный опыт и включают эту концепцию в свою кадровую политику.

Управление талантами – это область развития персонала, направленная на привлечение, удержание и продвижение талантливых сотрудников, в которых предприятие нуждается сейчас и в будущем.

Концепция управления талантами состоит в стремлении компании делать все возможное, чтобы привлечь, удержать и, главное, развивать лучших сотрудников и кандидатов. Стратегия управления талантами предполагает:

- 1) программы привлечения и удержания работников из числа работающих в данной компании, или потенциальных кандидатов;
- 2) определение и управление совокупным вознаграждением;
- 3) обучение и развитие кадров;
- 4) управление показателями труда;
- 5) управление карьерой [5].

В практической деятельности проявляются свои проблемы реализации системы развития персонала. Ключевыми проблемами являются: отсутствие связи между стратегией развития самой компанией и стратегией развития персонала; восприятие развития персонала как расходы, а не инвестиции на благо компании в будущем. Для решения данных проблем необходимо определить в соответствии со стратегическими целями организации категории персонала, которые на данном этапе развития организации максимально двигают ее вперед, а также разработать политику в области обучения и развития персонала [4].

На сегодняшний день любой специалист должен обладать стратегическим мышлением, предприимчивостью, широкой эрудицией, высокой культурой. Появляются требования непрерывного развития персонала, т. е. проведение мероприятий, способствующих полному раскрытию личностного потенциала работников и роста их способности вносить вклад в деятельность организации [2]. Люди – фундамент любой компании, и только грамотное управление этим ресурсом позволит компании добиться эффективных результатов.

### Литература

1. Армстронг-Смит М. Практика управления человеческими ресурсами. A handbook human resource management practice : учеб. ; пер. с англ. И. Малкова ; 10-е изд. М. : Питер, 2012. С. 375–383.
2. Ахметова Г. З., Иванова И. В., Мачаева Т. А. Современные проблемы управления и развития персонала // JSRP. 2014. № 8 (12). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 15.03.2018).
3. Кибанов А. Я. Управление персоналом : учеб. пособие. М. : Кнорус, 2016. С. 7–10.
4. Опарин Н. 5 проблем корпоративного обучения и варианты решения [Электронный ресурс]. URL: <http://hr-portal.ru/article/> (дата обращения: 23.03.2018).
5. Горбань Т. Управление талантами [Электронный ресурс]. URL: <http://hr-portal.ru/varticle/> (дата обращения: 23.03.2018).

**В. С. Жирова,**

*Омский государственный технический университет  
Научный руководитель Н. Н. Саяпина, к. э. н., доцент,  
Омский государственный технический университет*

**НЕОБХОДИМОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ  
И РИСКОВЫМИ СОБЫТИЯМИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Строительная отрасль более уязвима почти ко всем видам рисков из-за высокой капиталоемкости и материалоемкости, длительности производственного цикла и зависимости от внешней среды. Проблемы функционирования строительной отрасли следует анализировать и управлять ими для успешного развития отрасли.

Поскольку основной целью любого коммерческого предприятия является получение прибыли, то в ситуации с созданием или функционированием любого финансового субъекта возникает проблема его доходности. Прибыль и потери предпринимателя есть следствия риска и неопределенности, сопровождающих его решения [3].

В ISO 9000:2015 риск определяется как отклонение от ожидаемого состояния. Риск часто определяют по отношению к потенциальным событиям и их последствиям или к их комбинации [1].

В современной литературе риск, с одной стороны, рассматривается как возможный ущерб от реализации того или иного решения в виде материальных, финансовых и других потерь. С другой – риск рассматривается как отклонение полученного результата от запланированного в положительную сторону. То есть можно говорить не только о риске потерь, но и о риске выгоды [4].

Как и в любой другой деятельности, в строительной отрасли существуют риски, которые влияют на результаты деятельности предприятия, а также риски, которые может нести сама отрасль в процессе ее развития для окружающей среды.

Для каждого предприятия важно быть конкурентоспособным, чтобы выиграть в конкурентной борьбе, предприятия вынуждены принимать на себя новые виды рисков, это объясняет необходимость диагностики и управления рисками

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ (рис. 1.), основными рисками в строительной деятельности являются «высокий уровень налогов», «высокая стоимость материалов, конструкций, изделий», «недостаток заказов на работы», а также «неплатежеспособность заказчиков» [2].



**Рис. 1. Динамика основных рисков в строительной деятельности за I квартал 2016–2017 гг.**

Таким образом, для повышения эффективности деятельности предприятия риск имеет место в его изучении, так как риск существует при любом принятом решении. В предпринимательской деятельности невозможно полностью избежать риска, поэтому предприятию необходимо диагностировать риски, чтобы понять какие методы управления лучше применить к данному риску, чтобы не допустить ошибок, которые могут повлечь за собой серьезные проблемы.

## Литература

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Стандартинформ, 2015. 55 с.
2. Эффективность экономики России // Федер. служба гос. статистики : сайт. URL: <http://www.gks.ru>.
3. Светловская А. Ю., Нелина В. В. Анализ рисков, возникающих в строительных организациях на этапе строительно-монтажных // Науч. тр. КубГТУ. 2017. № 1. С. 2015–222.
4. Управление рисками организаций : учеб. пособие / сост. О. А. Фирсова ; ФГБОУ ВПО «Государственный университет». УНПК, 2015. 56 с.

*Ж. С. Коссицына,  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель С. Ю. Зеленцова, к. э. н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ*

## УРЕГУЛИРОВАНИЕ КОНФЛИКТА ИНТЕРЕСОВ В ОРГАНАХ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Понятие «конфликт интересов» кажется простым. Данное выражение встречается в отечественном, зарубежном и международном законодательстве. При этом «конфликт интересов» – это одно из многозначных и наиболее сложных понятий.

Конфликт интересов – это ситуация, при которой личная заинтересованность муниципального служащего влияет или может повлиять на объективное исполнение им должностных обязанностей, и при которой возникает или может возникнуть противоречие между личной заинтересованностью муниципального служащего и законными интересами граждан, организаций, общества, Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования, способное привести к причинению вреда этим законным интересам граждан, организаций, общества, Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования [ФЗ № 273 «О противодействии коррупции»]

Необходимо провести определенное разграничение понятия конфликта интересов на несколько видов: 1) когда конфликт интересов, например, связан с объективным желанием чиновника получить в личную пользу дополнительный доход за счет извлечения правомерных доходов; 2) когда конфликт интересов связан с желанием того же чиновника получить доход в свою пользу за счет должностных обязанностей; 3) когда конфликт интересов связан с желанием чиновника получить личную выгоду от участия в работе различных комиссий, так или иначе влияющих на распределение материальных и нематериальных благ, льгот и привилегий.

На сегодняшний день конфликт интересов является одной из острых проблем в управлении. Понятие «конфликт интересов» раскрывается: в Федеральном законе «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 № 273 (ред. от 28.12.2017); Федеральном законе «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79-ФЗ в отношении государственных гражданских служащих и в ст. 14.1 Федерального закона «О муниципальной службе в Российской Федерации» от 02.03.2007 № 25-ФЗ в отношении муниципальных служащих.

При этом необходимо понимать, что конфликт интересов и коррупция – это не одно и то же.

Иногда существует конфликт интересов в отсутствие коррупции и наоборот. Например, муниципальный служащий, занятый в процессе принятия решения, в котором у него есть личная заинтересованность, может действовать справедливо и в рамках закона, и соответ-

ственно никакой коррупции нет. Другой муниципальный служащий мог взять взятку (коррупция) за принятие решения, которое бы он и так бы принял в любом случае без какого-либо конфликта интересов, связанного с его действиями.

В этих условиях даже сами муниципальные служащие не всегда могут разграничить понятия «конфликт интересов» и «коррупция», и тем самым создают предпосылки возникновения нарушений нормативно-правовой базы РФ в своей профессиональной деятельности.

Для подтверждения сказанного нами было проведено исследование среди муниципальных служащих администрации города Сургута в форме анонимного анкетирования, которое позволило выявить, владеют ли муниципальные служащие понятийной категорией «конфликт интересов» и могут ли разграничить его с коррупцией.

Результаты анкетирования: всего было опрошено 50 человек среди них 25 мужчин и 25 женщин. На вопрос: «Знакомы ли им понятия конфликт интересов и коррупция?» результаты оказались следующими: «да» – 92 %; «нет» – 8 %. «Конфликт интересов и коррупция – это одно и то же?»: «да» – 6 %; «нет» – 84 %; «затрудняюсь ответить» – 10 %. «Известно ли им о деятельности комиссии по соблюдению требований к служебному поведению муниципальных служащих и урегулированию конфликта интересов в Администрации города?»: «да» – 74 %; «нет» – 4 %; «затрудняюсь ответить» – 22 %.

На основании результатов анкетирования можно сделать следующие выводы: не все муниципальные служащие могут разграничить понятия «конфликт интересов» и «коррупция»; муниципальные служащие не готовы к более широкому привлечению общественности в урегулировании конфликта интересов; не все муниципальные служащие осведомлены о результатах деятельности комиссии по соблюдению требований к служебному поведению муниципальных служащих и урегулированию конфликта интересов в Администрации города.

И это при том, что в 2018 г. в Администрации города Сургута уже были проведены 4 заседания комиссии, на которых рассматривались вопросы по урегулированию конфликта интересов с привлечением общественности города: благотворительного фонда «Забота», Территориальной профсоюзной организации работников органов местного самоуправления города и Сургутского государственного университета.

Таким образом, в настоящее время требуется дальнейшее совершенствование законодательства в сфере урегулирования конфликта интересов на муниципальной службе для повышения доверия общества к публичной власти, доверия публичной власти к обществу, более широкого информационного освещения в сфере урегулирования конфликта интересов на муниципальной службе, обеспечения условий для добросовестного и эффективного исполнения служащими должностных обязанностей, исключения злоупотреблений на службе.

### **Литература**

1. О противодействии коррупции : федер. закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ.

**Ю. Н. Никулина,**  
*Институт экономики и управления СурГУ*  
*Научный руководитель Е. В. Ширинкина, к. э. н., доцент,*  
*Институт экономики и управления СурГУ*

## **ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТРУДОМ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА РАБОТНИКОВ ВУЗА**

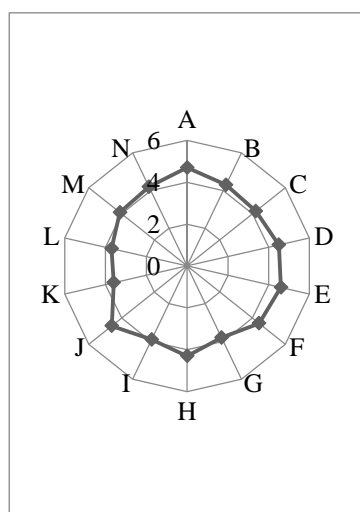


Удовлетворенность трудом сотрудников является одним из важнейших показателей, которые характеризуют трудовую деятельность и влияют на эффективность работы организации. Проблема удовлетворенности трудом рассматривается как важный показатель социально-психологического климата. Актуальность проблемы удовлетворенности трудом научно-педагогического состава работников вуза возрастает в условиях социокультурных вызовов современности к образованию [1–3, 5].

Цель исследования – оценить удовлетворенность трудом научно-педагогического состава работников вуза. Для достижения поставленной цели необходимо выяснить, какие факторы влияют на удовлетворенность трудом работников вуза. Исследование позволит выявить причины, снизить показатели текучести кадров и определить мотивационные предпочтения сотрудников.

В работе использовались математико-статистические методы обработки полученных данных [4], включающие: вычисление дескриптивных статистик (средние арифметические значения), линейной корреляции Пирсона. Эмпирическую базу составили авторские исследования, проведенные в СурГУ. В исследовании приняли участие работники ИЭиУ в количестве 43 человек НПС, что составляет 81,4 % валидности.

На рис. 1 представлены средние арифметические значения факторов, которые влияют на удовлетворенность трудом по данным опроса НПС работников вуза.



- A – значимость профессии; B – престижность профессии;
- C – вид трудовой деятельности;
- D – возможность творчества в процессе работы;
- E – потребность в общении и коллективной деятельности;
- F – потребность в реализации индивидуальных особенностей;
- G – возможность повышения квалификации;
- H – санитарно-гигиенические условия; I-организация труда;
- J – взаимоотношения с коллегами;
- K – отношение администрации к труду, отдыху и быту работников;
- L – размер заработной платы;
- M – удовлетворенность работников в целом;
- N – общая удовлетворенность трудом.

**Рис.1. Оценка удовлетворенности трудом научно-педагогического состава работников вуза, средний балл по данным опроса**

Анализ иерархии факторов, влияющих на удовлетворенность трудом (табл.) показал, что работники вуза высоко оценивают влияние таких факторов, как «значимость профессии», «потребность в общении и коллективной деятельности» и «взаимоотношения с коллегами» (в порядке убывания). Низкие ранговые места занимают следующие факторы: «отношение администрации к труду, отдыху и быту работников», «размер заработной платы», «возможность повышения квалификации» и «организация труда» (в порядке возрастания).

В результате мы составили регрессионную модель, с помощью которой можно сделать оценку удовлетворенности трудом работников вуза (табл.).

### Результаты регрессионного анализа оценки удовлетворенности трудом

Переменные	Модель			
	$y = 4,39 - 0,32x_1 - 0,007x_2 - 0,36x_3 + 0,45x_4 + 0,28x_5$			
	Коэфф.	Стандартная ошибка	t-стат.	p-значение
(Константа) У-пересечение	4,3983	3,1181	1,4105	0,01919
Значимость профессии	-0,319	0,3183	-1,0025	0,03423
Вид трудовой деятельности	-0,0771	0,2307	-0,3343	0,007458
Возможность творчества	-0,3677	0,2543	-1,4456	0,001822
Потребность в общении и коллективной деятельности	0,4509	0,2484	1,8152	0,01029
Размер заработной платы	0,281	0,2281	1,2319	0,02492
Множественный R	0,8505			
R-квадрат	0,7234			
Нормированный квадрат	0,5698			
Стандартная ошибка	0,4616			
Наблюдения	35			

По данным таблицы очевидно, что для оценки удовлетворенности трудом можно использовать следующую модель:

$$y = 4,39 - 0,32x_1 - 0,007x_2 - 0,36x_3 + 0,45x_4 + 0,28x_5,$$

- где  $y$  – удовлетворенность в целом;  
 $x_1$  – значимость профессии;  
 $x_2$  – вид трудовой деятельности;  
 $x_3$  – возможность творчества;  
 $x_4$  – потребность в общении и коллективной деятельности;  
 $x_5$  – размер заработной платы.

Таким образом, мы выяснили значимость факторов, влияющих на удовлетворенность трудом научно-педагогического состава работников вуза. Полученные в исследовании данные в дальнейшем могут быть использованы руководством вуза в управлении эффективностью трудовой деятельности работников.

### Литература

1. Еремичкая И. А. Психологические особенности удовлетворенности трудом работников университета [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения 27.03.2018).
2. Ильясов Ф. Н. Удовлетворенность трудом [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psi-test.ru/> (дата обращения: 28.03.2018).
3. Проблема удовлетворенности трудом и ее осмысление в русле социологии труда и занятости [Электронный ресурс]. URL: .(дата обращения 28.03.2018).
4. Ширинкина Е. В. Индикаторы эффективности управления человеческим капиталом // Экономика и менеджмент систем управления. 2017. Т. 24. № 2. С. 51–56.
5. Ширинкина Е. В. Управление эффективностью работников интеллектуального труда в высших учебных заведениях // Управление персоналом и интеллектуал. ресурсами в России. 2018. Т. 7. № 1. С. 12–16.

**А. С. Оношко,**  
*Институт управления персоналом,  
социальных и бизнес коммуникаций ГУУ*  
**Научный руководитель А. С. Лобачева,** к. э. н.,  
*Институт управления персоналом,  
социальных и бизнес коммуникаций ГУУ*

## **РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ**

Одним из значимых элементов нематериального стимулирования работников, напрямую влияющих не просто на повышение удовлетворенности трудом, но и на лояльность персонала и его вовлеченность в трудовую деятельность, является социальное развитие организации.

Социальное развитие основывается на социально-трудовой сфере организации и направлено на человека, социальные общности и группы, а также на удовлетворение потребностей и социальных интересов работников. Например, Л. И. Абалкин считает, что в социальном развитии главным рычагом выступает стимулирование экономической активности человека [1, с. 3], а Н. А. Волгина – что главные направления и элементы социально-трудовой сферы организации – это система активных механизмов, при отсутствии которых функционирование экономики организации невозможно [2, с. 115].

Управление социальным развитием может основываться и на разнообразных концептуальных положениях. Концепции отражают именно ту философию и исходные принципы, на которых базируется согласование интересов организации и ее сотрудников. Они существуют объективно, могут быть осознаны и организационно оформлены, а могут реализовываться интуитивно, без определенного организационного оформления.

Социальная политика организации, которая является одним из инструментов экономического стимулирования, занимает особое место не только в методах управления персоналом, но и в формировании мотивационных рычагов для сотрудников [4, с. 84].

В Российской Федерации методы социального управления принято делить на экономические, социологические и социально-психологические [3, с. 119].

Экономические методы опираются на материальное стимулирование и иерархию власти. При применении таких методов управления сотрудник организации выступает в качестве человека, который стремится удовлетворить свои потребности и строит свое поведение исключительно в зависимости от перспективы получения материальных благ [5, с. 77].

Применение социологических и социально-психологических методов дает нам возможность рассматривать сотрудника как полноценную личность. Такие методы основаны на развитии и удовлетворении потребностей, на мотивации к труду, а также на достижении оптимального сочетания как групповых, так и индивидуальных интересов. Одна из специфических особенностей таких методов – смещение акцента на субъективный фактор, на индивидуальные характеристики отдельных сотрудников, в том числе структуры потребностей, мотивов деятельности, ценностных ориентаций и установок, путем целенаправленного преобразования предметной духовной среды.

Социальная политика организации как составная часть политики управления персоналом представляет собой мероприятия, связанные с предоставлением работникам дополнительных льгот, услуг и выплат социального характера [4, с. 62].

Целью социальной политики как системы управления персоналом является: укрепление, сохранение, достижение и развитие кадрового потенциала в организации. Одна из основных функций социальной политики – уменьшение текучести кадров, в том числе закрепление наиболее квалифицированных специалистов. К сожалению, при угрозе стабильности и

целостности организации руководители даже не рассматривают социальную политику как инструмент для уменьшения текучести кадров.

Чтобы социальная политика в организации развивалась, необходимо для начала определить ее направления, например, будет ли сделан уклон на мотивацию, стимулирование и вознаграждение персонала или на социальную защиту работников. Важно учитывать мнения и потребности сотрудников. На основе проведенного анкетирования среди сотрудников одной организации можно определить правильное направление социальной политики.

На примере реальной организации, оказывающей жилищно-коммунальные услуги, нами было проведено анкетирование, целью которого являлся сбор мнений сотрудников по вопросу социального развития организации для дальнейшего определения направлений социальной политики и корректировки действий руководства. В анкетировании приняли участие как молодые сотрудники в возрасте до 30 лет, так и сотрудники, чей возраст приближается к пенсионному.

Результаты проведенного исследования подтвердили наше предположение о том, что при внедрении любой системы стимулирования, в том числе программы социального развития необходимо первоначально определить желания и потребности работников, которые далеко не всегда соответствуют ожиданиям работодателя. Кроме того, была подтверждена гипотеза о том, что расширение в организации предоставляемых льгот и услуг за пределы установленных законодательством, повысит заинтересованность сотрудников и их лояльность организации.

Таким образом, реализация продуманной и взвешенной социальной политики не только способствует росту мотивации персонала, но и влияет на снижение текучести персонала, может обеспечить дополнительный доход работников в случае невысокого уровня заработной платы (например, на государственных предприятиях), а также действует в интересах привлечения и сохранения квалифицированной рабочей силы при высоком уровне оплаты труда.

### Литература

1. Абалкин Л. И. Избранные труды. В 4 т. Т IV. Вольное экономическое общество России ; сост. М. М. Грибанова. М. : Экономика, 2011. 97 с.
2. Волгина Н. А. Корпоративная социальная политика как ресурс развития России // Социология власти. 2013. № 3. 271 с.
3. Журавлев П. В., Карташов С. А., Маусов Н. К., Одегов Ю. Г. Технология управления персоналом. Настольная книга менеджера. М. : Юнити-ДАНА, 2011. 520 с.;
4. Соколова М. И., Дементьева А. Г. Управление человеческими ресурсами. М. : Велби ; Проспект, 2014. 176 с.
5. Управление персоналом организации : учеб. / под ред. А. Я. Кибанова ; 4-е изд., доп. и перераб. М. : Инфра-М, 2017. 695 с.

**Н. Е. Тимохова,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **О. В. Ищенко**, д. и. н., профессор,  
Институт экономики и управления СурГУ

### УЧАСТИЕ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА –ЮГРЫ В ОКАЗАНИИ УСЛУГ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

В последние годы в Российской Федерации проводится реформирование системы госу-

дарственного управления, одним из основных направлений которого является переход к государственно-общественному управлению. Ряд функций государства при этом передается в руки общественности. Особенно заметен этот переход в социальной сфере. Современная структура экономики влияет на модернизацию социальной сферы посредством расширения участия организаций негосударственного сектора, в том числе социально ориентированных некоммерческих организаций (СО НКО) в предоставлении социальных услуг гражданам.

В Федеральном законе «О некоммерческих организациях» под некоммерческой организацией понимается организация, не имеющая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и не распределяющая полученную прибыль между участниками. Законом установлено, что некоммерческие организации могут создаваться для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, в целях охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан, защиты прав, законных интересов граждан и организаций, разрешения споров и конфликтов, оказания юридической помощи, а также в иных целях, направленных на достижение общественных благ [2].

Из этого перечня социально ориентированными некоммерческими организациями признаются некоммерческие организации, осуществляющие деятельность, направленную на решение социальных проблем и развитие гражданского общества в Российской Федерации. В качестве отдельной категории законодатель рассматривает некоммерческие организации, являющиеся исполнителями общественно-полезных услуг, причисляя к таковым те СО НКО, которые на протяжении одного года и более оказывают общественно полезные услуги надлежащего качества [2]. Таким образом, значительный перечень социальных услуг, которые ранее оказывало государство, должен перейти в руки общественности, что подкрепляется соответствующим финансированием.

На значимость этого вопроса неоднократно указывал Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин. Так, в своем Послании Федеральному Собранию Российской Федерации на 2016 г. он подчеркнул умение некоммерческих организаций работать эффективнее, качественнее, с искренней заботой о людях. При этом было указано, что необходимо поэтапно направлять некоммерческим организациям до 10 % средств региональных и муниципальных социальных программ, чтобы СО НКО могли участвовать в оказании социальных услуг, которые ныне финансируются за счет бюджетов [4].

Большое внимание созданию СО НКО уделяется и в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Губернатор Наталья Владимировна Комарова в обращении к жителям автономного округа 9 декабря 2015 г. поставила задачу довести долю некоммерческих организаций, предоставляющих услуги в социальной сфере за счет средств бюджетов, до 15 % [1]. Следует отметить, что это один из самых высоких показателей среди всех субъектов Российской Федерации, и в ХМАО – Югре действительно ведется большая работа по поддержке развития СО НКО.

Законом ХМАО – Югры «О поддержке региональных социально ориентированных некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность в Ханты-Мансийском округе – Югре» определены основные формы поддержки региональных СО НКО органами государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, к числу которых относятся финансовая, имущественная, информационная, консультационная поддержка, а также поддержка в области получения профессионального образования и дополнительного профессионального образования работниками и добровольцами региональных социально ориентированных некоммерческих организаций. Кроме того, региональным СО НКО предоставляются льготы по уплате налогов, у них проводится закупка товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд [3].

Подобная поддержка способствует тому, что в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре активно развиваются и действуют СО НКО. Так, в 2017 г. в округе действовали 2 034

некоммерческие общественные организации, из которых 1 858 – социально ориентированные.

Правительство автономного округа сотрудничает с негосударственными организациями, в том числе осуществляющими социально ориентированную деятельность, направленную на улучшение качества жизни населения, использование потенциала активного населения для достижения цели, заявленной в Стратегии социально-экономического развития автономного округа до 2020 г. и на период до 2030 года.

### **Литература**

1. Ежегодное обращение Губернатора Югры Натальи Комаровой к жителям автономного округа, представителям общественности и депутатам окружной Думы. URL: <https://admhmao.ru/press-center/vse-novosti/> (дата обращения: 19.03.2018).

2. О некоммерческих организациях : федер. закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ ( ред. от 31.12.2017) ; принят Гос. Думой Федер. Собрания Рос. Федерации 8 декабря 1995 г // СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 19.03.2018).

3. О поддержке региональных социально ориентированных некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре : закон автоном. округа от 16.12.2010 № 229-ОЗ. URL: <https://depeconom.admhmao.ru/> (дата обращения: 19.03.2018).

4. Послание Президента Федеральному Собранию. URL: <http://www.kremlin.ru/> (дата обращения: 19.03.2018).

*П. А.Фертикова,*  
*Институт экономики и управления СурГУ*  
*Научный руководитель С. Ю. Зеленцова, к. э. н, доцент,*  
*Институт экономики и управления СурГУ*

### **РОЛЬ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

В Российской Федерации реформа подготовки кадров для государственной службы – одна из серьезнейших задач, стоящих не только перед образовательной средой, но и перед правительством в целом.

Существующая в ведущих российских вузах линейка образовательных программ охватывает все уровни образования – от бакалавриата до программ дополнительного профессионального образования, содержит как базовые образовательные программы, призванные обеспечивать повышение общего уровня образования и подготовки государственных и муниципальных служащих, так и продвинутые программы, выступающие опорными точками для развития новых актуальных компетенций, формирования управленцев нового формата, способных эффективно отвечать на новые вызовы государственного и муниципального управления. Необходимым элементом образовательного процесса при этом становится система контроля и оценки качества образования.

Можно отметить, что вложение средств в образование, следовательно, в подготовку компетентных, профессиональных служащих является одним из самых перспективных и выгодных вложений. Однако несмотря на все вышеперечисленные возможности, предоставляемые современной образовательной средой, одна из колоссальных проблем Российской Федерации – нехватка служащих на всех уровнях иерархии власти. При том, что образовательные учреждения могут обеспечить необходимый уровень профессионально подготовленных государственных и муниципальных служащих, все еще недостаточно продуманно работает

система стимулирования и контроля подготовки, существует искаженное представление о профессиональном долге государственного и муниципального служащего. Повышение эффективности кадровой политики в сфере государственной и муниципальной службы, изменение представления о консервативности образовательной системы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, использование современных инновационных технологий государственного управления – все это позволит устранить многие негативные тенденции [1].

К вопросам кадровой политики еще раз системно подошли в 2016 г., когда был издан Указ Президента РФ от 11 августа 2016 г. № 403 «Об Основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2016–2018 годы».

В целях дальнейшего развития государственной гражданской службы Президент Российской Федерации постановил утвердить основные направления развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2016–2018 годы:

а) совершенствование управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации (далее – гражданская служба) и повышение качества его формирования;

б) совершенствование системы профессионального развития государственных гражданских служащих Российской Федерации, повышение их профессионализма и компетентности;

в) повышение престижа гражданской службы;

г) совершенствование антикоррупционных механизмов в системе гражданской службы.

Данный Указ формирует новые требования к кадровой политике и системе профессиональной подготовки, переподготовке и дополнительному образованию управленческих кадров, адаптационной к современным социально-экономическим и интеграционным процессам и ориентированной на инновационное развитие государства. В этой связи важной тенденцией подготовки государственных и муниципальных служащих является создание эффективной системы дополнительного профессионального образования, ориентированной на обучение по образовательным программам, связанным с получением дополнительной квалификации и имеющим инновационный характер [2].

## Литература

1. Барциц И. Подготовка кадров для государственного управления: от бакалавра до доктора // Гос. служба : науч.-полит. журн. 2015. № 1 (93).

3. Зеленцова С. Ю., Чайка Е. И. Современные технологии управления человеческими ресурсами в системе государственной и муниципальной службы // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем : сб. ст. междунар. науч.-практич. конф. Уфа : Аэтерна, 2016. С. 65–70.

Секция  
**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**К. А. Билык,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **А. П. Жойдик**, к. э. н., преподаватель,  
Институт экономики и управления СурГУ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
СТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ**

Эффективность предприятия напрямую зависит от построенной в ней производственной и организационной структуры. Эффективно созданная структура позволяет благополучно функционировать и способствует устойчивому и непрерывному развитию.

Цель работы: совершенствование организационно-производственной структуры предприятия ОАО «Сургутнефтегаз». Исходя из цели работы сформированы следующие задачи:

1. Рассмотреть организационно-производственную структуру на примере нефтедобывающих предприятий.
2. Сравнить организационно-производственную структуру ОАО «Сургутнефтегаз» с американской нефтяной компанией Tesoro.
3. Разработать рекомендации по совершенствованию организационно-производственной структуры.

Из списка Forbes Global крупнейших нефтегазовых компаний мира 2015 г. составлен рейтинг компаний по величине выручки. По данному рейтингу компания Tesoro занимает 27-е место, тогда как ОАО «Сургутнефтегаз» находится на 40-м месте. Структура нефтяной компании Tesoro находится в открытом доступе в информационных источниках, поэтому, организационно-производственная структура данной компании взята за сравнение с российской нефтяной компанией [1, 3].

Сфера деятельности двух компаний практически ничем не различается – компании занимаются разведкой, добычей и реализацией, производством и сбытом нефтепродуктов.

Весь управленческий процесс протекает в рамках организационной структуры. В данной структуре происходит распределение управленческих задач, перемещение информации между менеджерами и специалистами всех категорий.

Компании имеют иерархический тип организационной структуры. В иерархической структуре четко определенная иерархия, определены права и обязанности, жесткое разделение функций.

Руководство компании ОАО «Сургутнефтегаз» имеет линейно-функциональную структуру управления, так как полномочия от начальника управления передаются по всем функциональным отделам предприятия и начальникам более низкого звена, а последние, в свою очередь, – своим подчиненным. В этой структуре строго распределены задачи и функции руководителей линейного и функционального отделов. Обслуживание и подготовка какого-либо решения происходит коллегиально, но ответственность и утверждение решения руководитель принимает самостоятельно [2, с. 59].

Рассмотрев структуру нефтяной американской компании Tesoro, можно заметить, что самым важным направлением организационной эволюции Tesoro является переход от функционального принципа образования отдельных подразделений к дивизиональному. Такая потребность в кардинальной смене структуры возникла в связи с быстрым увеличением размеров предприятий, изменением их деятельности и усложнением всех технологических процессов. В дивизиональной структуре четкое разграничение ответственности, руководители подразделений могут самостоятельно решать все проблемы непосредственно по региону сво-



его влияния. Важными фигурами в управлении организациями в структуре становятся не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, которые возглавляют производственные подразделения [2, с. 70].

Успешная работа предприятия в значительной степени определяется рациональным составом его производственных подразделений.

Тип производственной структуры ОАО «Сургутнефтегаз» смешанный. При смешанной производственной структуре цеха основного производства, а внутри цехов производственные участки специализированы на выпуске разных или группы смешанных изделий или его частей. Тогда как в компании Tesoro каждый производственный участок сфокусирован на выпуске определенной товарной линейки.

Производственная структура не может быть постоянной, она совершенствуется при изменении номенклатуры продукции, техники и технологических процессов, специализации производственных цехов.

Среди основных путей совершенствования производственной структуры в настоящее время называют следующие:

1. Совершенствование цехов и подразделений (т. е. внедрение нового технологического оборудования, модернизация производства позволит в более крупных масштабах постоянно совершенствовать организацию производства).

2. Поиск и реализация более совершенного принципа построения производственной структуры для тех предприятий, которые проектируются, и использование резервов улучшения структуры для уже действующих предприятий.

3. Рациональное соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами.

4. Комбинирование производства, развитие специализаций [3, с. 40].

В качестве путей совершенствования организационно-производственной структуры ОАО «Сургутнефтегаз» возможны: ведение систематического анализа деятельности организации и ее среды с целью выявления проблемных зон; разработка генерального плана совершенствования ее структуры, а также последовательная реализация планируемых перемен. Тем самым, все эти факторы будут способствовать усилению позиций на мировом рынке данного предприятия.

Таким образом, в ходе анализа организационно-производственной структуры установлено, что переход от линейно-функциональной структуры к дивизиональной скажется на предприятии ОАО «Сургутнефтегаз» положительно. Возможно данный переход займет немало времени и ресурсов, но данная организационно-производственная структура позволит оперативно и быстро принимать управленческие решения, каждый производственный участок будет ориентироваться на качественную продукцию на выходе. Тем самым переход к дивизиональной структуре позволит быстро и эффективно адаптироваться к нестабильной внешней среде.

## Литература

1. Будянская О. И. Общая картина развития событий в топливно-энергетическом комплексе России и мира : сетев. журн. 2015. URL: <http://vestnik.oilgaslaw.ru> (дата обращения: 27.03.2018).

2. Сушко А. В. Управление и организация производством на предприятии // Теоретические аспекты : науч.-практич. конф. 2 февраля 2016 г. Москва. В 3 ч. М. : ЮТИ ТПУ, 2016. Ч. 2. С. 59–85.

3. Харченко А. А. Совершенствование организационной структуры управления в условиях динамичного развития компании // Науч. записки НГУЭУ. 2016. № 1. С. 40–46.

**А. Н. Гвоздева,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Н. И. Стрих,** д. т. н., профессор,  
Институт экономики и управления СурГУ

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТОСОЛА

Тосол разработали русские ученые в Гос. союз. НИИ органической химии и технологии для новых «Жигулей» в 1971 г. Разработка обусловлена тем, что автомобильный двигатель стал нуждаться в эффективной системе охлаждения, так как при сгорании топлива выделялась теплота, а также от сил трения. Однако очень часто мы можем столкнуться с продукцией ненадлежащего качества, а порой даже опасного для здоровья человека.

Актуальность данной работы заключается в том, что практически в каждой семье есть автомобиль, который нужно обслуживать. Чтобы он прослужил долго, необходимо остерегаться подделок, которые могут повлечь за собой неприятные последствия.

Цель – организовать производство тосола, сохраняя его свойства. Задачи: изучить историю появления тосола и его свойства; рассмотреть состав тосола; определить технологию производства; рассчитать возможную экономическую выгоду производства тосола

Что такое тосол и для чего он нужен? Тосол – это название охлаждающей жидкости, которая используется в системе охлаждения двигателя для отвода тепла от мотора.

Эффективная работа тосола осуществляется благодаря его свойствам: высокая теплоемкость и теплопроводность, низкая температура замерзания (это обеспечивает безопасную эксплуатацию автомобиля при любых отрицательных температурах воздуха), высокая температура кипения (обеспечивает нормальную работу двигателя в летнее время), малая вязкость, низкая коррозионная активность.

Кроме этих требований на охлаждающие жидкости существует ГОСТ 28084-89, где представлены технические требования для охлаждающих жидкостей.

В состав тосола входит: дистиллированная вода, этиленгликоль или пропиленгликоль (он менее ядовит), эти вещества являются производными обычного спирта, ароматизатор (уберет спиртовой запах), стиральный порошок (для придания жидкости отчищающих свойств).

Хотелось отметить, что такой тосол также применяются в качестве теплоносителя в системах индивидуального теплоснабжения домов, теплиц, коттеджей, пассажирских вагонов железнодорожного транспорта. В данном секторе находят все более широкое применение тосола на основе нетоксичных веществ, так как при малейшем испарении через трубы, тосол пагубно влияет на здоровье человека. Можно отметить, что при необходимой системе очистки такой тосол можно использовать повторно.

Для производства тосола достаточно площади в 20 кв. м., должны соблюдаться следующие требования к помещению: сухое, проветриваемое помещение без прямых солнечных лучей, наличие огнетушителя. Работник обязан пользоваться маской, которая будет защищать органы дыхания от воздействия спиртовых паров.

Себестоимость производства тосола составляет 23–25 рублей за литр при этом в продаже его цена 70–155 рублей за литр. Также спрос на охлаждающие жидкости не предвещает спада, а наоборот обещает только расти. Что показывает целесообразность производства.

В заключении хотелось бы подвести итоги: на рынке присутствует множество подделок, с которыми необходимо бороться, поэтому можно занять свою долю рынка. Процесс производства довольно прост, как с точки зрения технологий, так и с точки зрения организации. Себестоимость производства мала, что показывает хорошую прибыль в будущем.

## Литература

1. ГОСТ 28084-89. Жидкости охлаждающие низкотемпературные. Общие технические условия. М. : Изд-во стандартов, 1989. 3 с.
2. Башкирцев Н. Ю., Сладовская О. Ю., Овчинников Ю. С., Сибгатуллин А. А. Модернизация производства охлаждающих жидкостей нового поколения // Вестн. Казан. технолог. ун-та, 2012. 223 с.

*А. С. Краюшкина,  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель А. А. Гардт, преподаватель,  
Институт экономики и управления СурГУ*

## ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ НА ДЕНЕЖНУЮ СИСТЕМУ

Электронные деньги – это то же самое, что лежит у вас в кошельке, единственная разница в том, что используем мы их в интернете. Здесь можно также осуществлять оплату через интернет товаров (даже в разные страны), менять их на другую валюту, оплачивать штрафы, счета за коммунальные услуги и мобильную связь, покупать ж/д и авиабилеты, выводить их на реальные деньги, переводить с карты на кошелек. Список практически бесконечен. Речь идет не о нашумевшей криптовалюте, а той валюте, которая имеет физическое подкрепление.

В России выделяют три основные группы электронных денег:

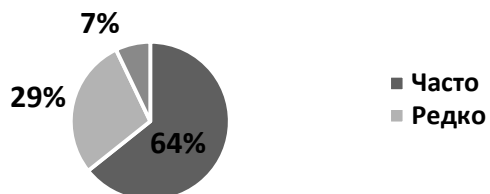
1. Электронные кошельки или интернет-деньги (WebMoney, Яндекс.Деньги) – они требуют установки особой программы или заведения виртуального кошелька в Интернете, на сайте компании.
2. Платежные терминалы с функцией пополнения счета в «Личном кабинете» (QIWI, КиберПлат).
3. Мобильные платежи для приобретения товаров и услуг, доставляемых не на телефон (i-Free).

Существующие правовые механизмы позволяют работать различным платежным системам в рамках законодательства РФ. Все электронные платежные системы основываются на использовании или «электронного кошелька (или бумажника)», или платежных карт.

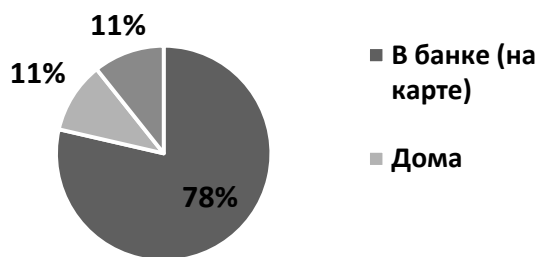
В электронный кошелек помещаются не деньги в повседневном понимании, а всего лишь их электронная стоимость. Деньги остались в той компании, которая выдала этот бумажник, или в банке. Ведь никто не сомневается в том, что билет в метро или sim-карта не являются деньгами. Все прекрасно понимают, что это лишь средство для пользования определенными услугами. И эти механизмы позволяют воспользоваться заранее оплаченными услугами. Точно также и с электронным кошельком, его следует рассматривать как предоплаченный финансовый продукт. Тем более, что именно в данной форме законодательство РФ дает ему право на существование указанием Банка России от 3 июля 1998 г. № 277-У «О порядке выдачи регистрационных свидетельств кредитным организациям-резидентам на осуществление эмиссии предоплаченных финансовых продуктов».

Чтобы определить, какое влияние оказывают электронные деньги на денежную систему, был проведен опрос среди студентов и преподавателей о том, как часто они используют электронные деньги в повседневной жизни. Было опрошено 28 человек.

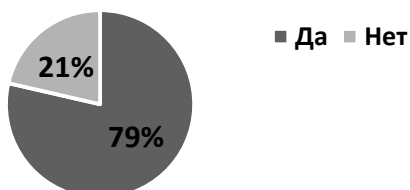
1) Как часто вы оплачиваете свои покупки с помощью электронных денег



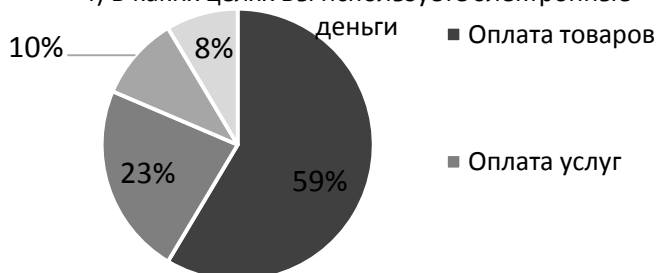
2) Как вы храните свои деньги



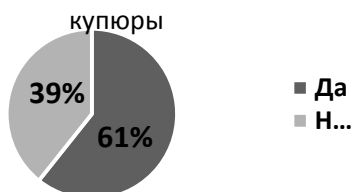
3) Доверяете ли Вы электронным платежным системам



4) В каких целях Вы используете электронные деньги



5) На Ваш взгляд в ближайшем будущем электронные деньги вытеснят наличные купюры



По полученным данным можно сказать, что электронные деньги стали частью нашей жизни и охватывают большую долю денежных операций. Для убедительности сделанного вывода можно привести статистические данные, собранные компанией iKS-Consulting за 2013 и 2017 гг.



На диаграммах видно, что использование электронных денег и электронных платежей увеличилось с 61 % до 76 %.

В настоящее время электронные деньги – это просто незаменимая часть Интернет-пространства. Их значение можно сравнить, как роль наличности в реальной жизни. Одно из основных положений экономики гласит: «Деньги должны находиться в непрерывном и постоянном обращении». Электронные деньги явным образом увеличивают скорость обращения, но не увеличивают массу денег, значит, вероятно приведут к увеличению прибыли. Однако важно учесть, что для применения электронных денег в банковской практике и успешного развития необходимо обеспечить «широкую применяемость к оплате», что остается затруднительным на современном этапе развития интернет-экономики РФ. Проблема перехода на электронную валюту имеет больше вопросов, чем ответов. Однако спорить с тем, что электронные деньги имеют преимущества над традиционными средствами оплаты и большой нереализованный потенциал, бессмысленно. Другое дело, как этим потенциалом воспользоваться. Главное быть внимательным и помнить, любая система безопасности и новинка также может давать сбой.

**М. П. Самусева,**

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель Е. В. Заведеев, к. э. н., доцент,*

*Института экономика и управления СурГУ*

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ:  
АЛГОРИТМ ДВИЖЕНИЯ ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ**

Все инвестиционные проекты начинаются с идеи. Причем идея не обязательно должна быть гениальной. Во многих случаях достаточно принять решение, просто выигрывающее по

каким-то критериям на фоне аналогичных. Основной задачей статьи является поиск общих механизмов реализации идеи и создания продукта, который смог бы привлечь потребителя и инвестора.

Цель исследования: поиск успешных алгоритмов реализации предпринимательской инвестиционной идеи.

Алгоритм реализации предпринимательской идеи:

1. Нарботка банка данных перспективных предпринимательских идей.
2. Отбор идей, имеющих наибольшие шансы на успешную реализацию.
3. Сравнительный анализ выбранных инвестиционных идей.
4. Принятие предпринимательского решения.
5. Формирование план-графика и схемы реализации выбранной идеи.
6. Документирование процесса осуществления предпринимательского решения.

*Этап 1.* Нарботка банка данных перспективных предпринимательских идей. В ходе исследования были рассмотрены порядка десяти возможных к реализации идей: создание мини-пекарни; изготовление офисной мебели; открытие автомастерской; открытие шиномонтажа; организация спорт-бара; создание мастерской по ремонту обуви; открытие салона красоты для животных; открытие парикмахерской и пр.

*Этап 2.* Отбор идей, имеющих наибольшие шансы на успешную реализацию. Для реализации данного этапа должны быть проработаны три основных критерия:

1. Эффективность (возможная прибыль, размер капвложений, срок возврата).
2. Возможности активизации потребительского интереса к производимому товару (перспективы завоевания необходимой доли рынка).
3. Степень доступности средств производства (производственные мощности; доступность сырья и трудовых ресурсов в необходимом количестве и качестве).

Таким образом, наиболее перспективными идеями были признаны пять из десяти идей, представленных в табл. 1.

Таблица 1

### Результаты сравнительного анализа отобранных идей

№	Наименование идеи	Баллы идеи по критерию			Коэффициенты весомости критериев			Рейтинг идеи
		1	2	3	1	2	3	
1	Изготовление офисной мебели	4	3	5	0,25	0,25	0,5	4,25
2	Спорт-бар	5	3	4	0,7	0,15	0,15	4,55
3	Мастерская по ремонту обуви	4	3	5	0,4	0,2	0,4	4,2
4	Частный детский сад	2	5	3	0,3	0,4	0,3	3,5
5	Интернет-кафе	4	3	5	0,3	0,25	0,45	4,2

*Этап 3.* Принятие предпринимательского решения. Отбор наиболее приемлемой для реализации идеи производился на основе формирования рейтинга идей. Максимальный рейтинг (4,55) был присвоен идеи открытия спорт-бара.

*Этап 4.* Составление схемы реализации проекта:

1. В качестве наилучшего места для открытия спорт-бара выбрано помещение площадью 250 кв. м. в 25-м микрорайоне. Данное помещение будет арендовано по договору коммерческого найма нежилых помещений.

2. Закупка необходимых материалов и осуществление косметического ремонта выбранного помещения.

3. Закупка кухонного оборудования, бытовой техники, музыкальной и видео аппаратуры, необходимого инвентаря, предметов и аксессуаров стилизации, памятных сувениров, предназначенных для продажи болельщикам.

5. Заключение договоров с поставщиками продуктов и напитков.

6. Найм персонала: повар, бармен, директор, бухгалтер, официанты.

7. Заключение договора с букмекерской конторой о субаренде помещения (на 15 кв. м.).

8. Поиск инвестиционных ресурсов, необходимых для вложения в основной и оборотный капитал. Основным источником являются собственные средства инвестора.

9. За подготовку детального плана реализации проекта ответственным назначается директор.

10. За реализацию готового проекта ответственным назначается директор.

Этап 5. Документальное оформление процесса реализации предпринимательского решения. Доходы и расходы от реализации проекта представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Доходы и расходы от реализации проекта (тыс. руб.)**

№	Ст. Расходы (текущие)	Сумма	№	Ст. Доходы	
				Сумма	
1	Аренда	125	1	Выручка от основной деятельности	880
2	Закупка аксессуаров для продажи болельщикам	20	2	Выручка от сдачи в аренду помещения	10
3	Закупка продуктов и напитков	150	3	Выручка от продажи аксессуаров	60
4	З/п работникам	320			
Расходы (единовременные)					
1	Закупка материалов для косметического ремонта	60			
2	Закупка оборудования	200			
3	Закупка бытовой техники	50			
Итого расходов		615	Итого доходов		950
Итого прибыль – 335					

Таким образом, посредством анализа перспективных идей, а также установления и определения значений критериев выбора наиболее перспективных и рентабельных определена предпринимательская идея, являющаяся наиболее оптимальной и приемлемой для реализации.

*А. Д. Сатиаджиева,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель О. Г. Колосова, к. э. н., доцент,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

**РАЗРАБОТКА РЕЖИМОВ ТРУДА И ОТДЫХА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В современных условиях все реже предъявляются требования к рационализации труда и отдыха. Зачастую это приводит к потере рабочего времени, снижению почасовой производительности, а также к сильному перенапряжению и, как следствие, утомлению сотрудников.

Поэтому для эффективной работы предприятия необходимо рационализировать труд работников.

Целью данной работы является выявление проблем разработки рациональных режимов труда и отдыха в современных условиях.

Задачи: рассмотреть особенности режимов труда и отдыха; выявить проблемы при разработке режимов труда и отдыха.

За все время существования человечества 8 часов труда действует лишь последние 100 лет. До этого люди трудились по 15 и более часов в сутки. В результате чего человек утомлялся, а производительность его труда была предельно низкой.

Генри Форд первым предложил своим работникам 8 часов труда и со временем было обнаружено, что прибыль его фирмы выросла в 2 раза. С тех пор разработке рациональных режимов труда и отдыха отводилось особое внимание.

Анализ литературы, посвященный особенностям разработки режимов труда и отдыха, позволил выявить следующее [1–2]:

1. Существует ряд проблем при проектировании рациональных режимов труда и отдыха исходя из индивидуальных особенностей каждого человека. Поэтому в современных условиях на предприятиях устанавливается единый режим труда и отдыха, исходя из характера деятельности предприятия

2. Практика 8-часовой рабочей смены в современных условиях слишком консервативна, ведь со дня ее введения прошло уже более 100 лет, а существенных изменений в данной практике не произошло. В качестве примера проведем сравнительный анализ режимов работы предприятия в разных странах (табл.)

#### **Сравнительный анализ режимов работы предприятия в разных странах**

<b>Страна</b>	<b>Продолжительность рабочего дня, ч</b>	<b>Продолжительность рабочей недели, ч</b>
Россия	8	40
Нидерланды	7,5	27
Япония	8	40
Дания	7,3	37,5
Тайланд	8	48
Мексика	8	48
Великобритания	8,5	42,5

Как мы видим, в Нидерландах минимальная рабочая неделя в мире. Официальная рабочая неделя в Японии ничем не отличается от российской. Однако в этой стране принято неофициально задерживаться на работе. По факту рабочая неделя часто превышает 60 часов, как итог – сильное изнурение организма и большое количество смертей прямо на рабочем месте. В Дании рабочий день 7,3 часа, рабочая неделя – 37,5 часов. Отсюда можно сделать вывод, что странам есть куда стремиться относительно продолжительности как рабочей смены, так и продолжительности рабочей недели.

3. Существует борьба интересов между работодателем и сотрудниками. При этом первые желают, чтобы сотрудники направляли все свои усилия на эффективность деятельности предприятия. Вторые хотят как можно меньше работать и как можно больше отдыхать, при этом еще и достойно зарабатывать. Поэтому работодатели не всегда заинтересованы в оптимизации режимов труда и отдыха своих работников.

4. Важность мероприятий по преодолению утомления работников часто недооценивают, работоспособность сотрудника в результате утомления напрямую оказывает влияние на



качество и «количество» работы за период рабочего дня. Поэтому на предприятиях следует бороться с утомлением. Для этого существуют различные общепринятые приемы и способы.

Таким образом, оптимальным и наиболее эффективным режимом труда и отдыха на предприятиях является такой, который в одинаковой степени подходил бы каждому сотруднику, учитывал бы их интересы, а также интересы работодателей и в то же время наилучшим образом обеспечил бы высокую работоспособность и производительность труда, сохраняя при этом здоровье трудящихся. Современные условия режимы труда и отдыха должны пересматриваться, ведь некоторые компании приходят к выводу, что общепринятые стандарты режимов работы не всегда являются эффективными.

### **Литература**

1. Армстронг М., Бэрон А. Performance management : Управление эффективностью работы / пер. с англ. М. : Hippo publishing, 2007. С. 257.
2. Бухалков М. И. Организация и нормирование труда. М. : Инфра-М, 2008. 416 с.

Секция  
**ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

**Е. Р. Бабенко,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Т. П. Киященко,** к. э. н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ

**РОЛЬ НАЛОГОВЫХ ДОХОДОВ В ФОРМИРОВАНИИ  
БЮДЖЕТА ХМАО – ЮГРЫ**

Решение социальных и экономических проблем современного общества во многом обусловлено состоянием функционирования бюджетной системы, в том числе порядком формирования доходов бюджетов. В настоящее время доходы консолидированного бюджета Российской Федерации составляют около трети валового внутреннего продукта страны.

Доходы бюджета – это денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвозвратном порядке в соответствии с действующей классификацией и существующим законодательством.

В соответствии с Бюджетным кодексом РФ к доходам бюджетов относятся: налоговые доходы; неналоговые доходы; безвозмездные поступления.

В свою очередь, именно налоговые доходы играют огромную роль в формировании доходной части бюджета.

В таблице представлен удельный вес налоговых доходов в общей сумме доходов бюджета в некоторых регионах страны. Заметим, что среди рассматриваемых регионов самый большой удельный вес налоговых доходов за анализируемый период наблюдается в ХМАО – Югре.

**Удельный вес налоговых доходов в общей сумме доходов бюджета**

Регионы РФ	Удельный вес налоговых доходов в общей сумме доходов бюджета, %, год		
	2014	2015	2016
ХМАО – Югра	94	95	92
Свердловская область	84	85	86
Челябинская область	77	76	79
Астраханская область	75	74	68
Приморский край	70	70	79
Республика Башкортостан	70	68	67
Саратовская область	69	68	71
Ставропольский край	59	60	64
Калининградская область	55	57	39
Брянская область	47	43	45
Ненецкий автономный округ	29	57	68
Республика Алтай	13	17	19

В доходах бюджета автономного округа за рассматриваемый период преобладают налоговые доходы: их удельный вес составляет 92–95 %. В абсолютном выражении налоговые доходы составили более 181 млрд рублей [1–3].

Лидирующее место в структуре налоговых доходов автономного округа в 2014–2016 гг. занимает налог на прибыль организаций (45,8 % – в 2014 г., 41,5 % – в 2015 г., 36,1 % – в

2016 г.). Налог на имущество организаций является вторым по значимости налогом в структуре налоговых доходов бюджета автономного округа, его удельный вес в 2014, 2015 и 2016 гг. составил 26,2 %, 29,3 % и 31,5 % соответственно. Его рост за рассматриваемый период связан с отменой льготы по данному налогу в отношении линейных объектов, а также отмены льготы, предусмотренной Основными направлениями налоговой политики автономного округа на 2015 г. и плановый период 2016 и 2017 гг. в отношении ряда категорий налогоплательщиков, не воспользовавшихся в течение 3 лет правом применения льготного налогообложения, для организаций, не обеспечивших бюджетную эффективность по отдельным видам экономической деятельности, для автономных, бюджетных и казенных учреждений автономного округа, муниципальных образований автономного округа, органов государственной власти автономного округа и органов местного самоуправления муниципальных образований автономного округа [1–3].

Удельный вес налога на доходы физических лиц в структуре налоговых доходов составляет: 24,0 % – в 2014 г.; 25,5 % – в 2015 г.; 26,9 % – в 2016 г. [1–3].

Доля остальных налоговых доходов в структуре налоговых доходов составляет: 4,0 % – в 2014 г.; 3,7 % – в 2015 г.; 5,4 % – в 2016 г. В данную группу налоговых доходов включены поступления от следующих доходов: налоги на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации; транспортный налог; налог на игорный бизнес; налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; государственная пошлина [1–3].

В среднесрочной перспективе проводимая налоговая политика Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2018 г. и на плановый период 2019 и 2020 гг. нацелена на сохранение и развитие налогового потенциала в целях обеспечения роста доходной части консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [4].

Достижение цели будет осуществляться через реализацию следующих основных направлений:

- сохранение налоговых льгот для предприятий ведущих отраслей экономики;
- оптимизация льгот с учетом оценки эффективности;
- сохранение ограничений на принятие новых налоговых льгот;
- установление ограниченного срока действия при введении новых льгот;
- учет результатов налоговых преференций, предоставленных индивидуальным предпринимателям, применяющим специальные налоговые режимы;
- совершенствование законодательства с учетом экономических условий.

## Литература

1. О бюджете Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов : закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 07.11.2013 № 107-оз.

2. О бюджете Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов : закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19.11.2014 № 88-оз.

3. О бюджете Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2016 год : закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 16.11.2015 № 118-оз.

4. Об основных направлениях налоговой, бюджетной и долговой политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, характеристиках проекта закона о бюджете Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов : распоряжение Правительства ХМАО – Югры от 18.09.2017 № 559-рп.

**В. В. Климова,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Г. Е. Каратаева,** д.э.н., профессор,  
Институт экономики и управления СурГУ

## МОНОПОЛИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Монополизация в последнее время стала неотъемлемой чертой экономики в ее различных сферах. Процесс монополизации сопровождается концентрацией и централизацией капитала в крупнейших компаниях сектора, а также снижением конкуренции на рынке. Актуальность проблемы в банковской сфере вызвана нарастающей конкуренцией между крупнейшими банками и остальной частью банковского сектора.

На 1 января 2017 г. в России было зарегистрировано 623 кредитных организаций, однако на 1 января 2018 г. в банковской системе действовала 561 кредитная организация. В первую очередь, уменьшение количества кредитных организаций объясняется политикой оздоровления банковской системы, проводимой ЦБ РФ. Согласно статистике ЦБ РФ на 1 января 2018 г. на 5 крупнейших банков приходится 55,77 % всех активов банковской системы; 67,69 % кредитов нефинансовым организациям; 63,51 % кредитов физическим лицам; 66,55 % капитала; 64,42 % вкладов физических лиц; 58,76 % депозитов на счетах организаций [5].

Для анализа степени монополизации рынка рассчитаем индекс концентрации (монополизации) рынка. Индекс концентрации (CR) – это показатель, характеризующий, какая доля рынка приходится на заданное количество самых крупных игроков:

$$CRn = S_1 + S_2 + \dots + S_n,$$

где S – сумма долей на рынке данных компаний, в данном случае в качестве этих долей можно принять величину активов банков.

Таким образом, индекс концентрации (монополизации) рынка  $CR_5 = 55,77\%$ , что говорит об умеренном уровне концентрации (монополизации) банковского рынка. Кроме того, степени монополизации присущ критерий региональной централизации (табл.) [7].

### Сведения о количестве действующих кредитных организаций по состоянию на 1 января 2018 г.

	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО	РФ
Всего банков	319	43	35	17	71	26	32	18	561
Доля, %	56,86	7,66	6,24	3,03	12,66	4,63	5,70	3,21	100

Можно выделить следующие причины монополизации банковского сектора в РФ:

1. Концентрация финансов в крупнейших кредитных организациях.
2. Политика по оздоровлению банковской системы. Однако настоящий фактор оказывает небольшое влияние на снижение конкуренции в банковском секторе, так как направлен на снижение волатильности темпов роста кредитования, способствуя росту устойчивости банковской системы [2].
3. Политика государства по размещению бюджетных средств в узкой группе банков. Размещение средств государственного бюджета, ФСС, ФОМС возможно в банках с капиталом выше 250 млрд руб. Этому условию удовлетворяют 7 банков, в которых на 1 января 2017 г. находилось 97,4 % размещенных бюджетных средств [1]. Благодаря низким ставкам по их обслуживанию стоимость фондирования ниже доходности, поэтому снижение ставок кредитования не наносит ущерба прибыльности.

4. Государство поддерживает финансовое состояние крупнейших банков посредством участия в их капитале в форме государственных ценных бумаг – ОФЗ. Крупнейшие банки увеличили банковский капитал на 13 %, это усугубило диспропорцию его распределения между банками [1].

5. Научно-технический прогресс требует от производителей увеличить расходы на развитие информационной инфраструктуры, такая возможность доступна крупным банкам [6].

6. Протекционистская политика государства ограничивает конкуренцию со стороны зарубежных кредитных организаций и снижает долю нерезидентов в совокупном уставном капитале [3].

7. Не исключена возможность согласованной политики нескольких банков.

Среди положительных последствий монополизации можно выделить следующие:

1. Процесс концентрации банковского капитала оказывает положительное влияние на прибыльность и рентабельность отрасли. Так, большее влияние на величину совокупной прибыли в 2017 г. оказала прибыль крупнейших банков отрасли [5].

2. Влияние внутренней политики крупных банков на проведение денежно-кредитной политики государства.

3. Укрупнение финансовых институтов помогает снизить стоимость заемных ресурсов путем дешевого фондирования операций, что позволяет уменьшить процентную ставку по кредитам.

Однако при монополизации могут возникнуть ряд рисков и негативных последствий, среди которых можно выделить следующие:

1. Банкротство крупного банка означает высокие расходы на проведение его санации и защиту интересов вкладчиков, соизмеримые с размером фонда Агентства по страхованию вкладов, что может привести к его истощению.

2. Монополизация ведет к увеличению системного риска.

3. Политика крупных банков по максимизации собственной прибыли, может привести к подорожанию заемного капитала для населения и производства.

Таким образом, монополизация в РФ имеет двойственный характер, в связи с чем нельзя дать этому явлению однозначную оценку. Для развития банковской системы важно продолжать политику Центрального банка РФ по оздоровлению банковской системы, минимизировать риски, порождаемые монополизацией, и использовать ее преимущества для повышения надежности банковской системы.

## Литература

1. Вишневер В. Я., Чернигова М. С. Особенности монополизации на банковском рынке РФ // Вектор экономики. 2017. № 4 (10). С. 34.

2. Влияние политики по оздоровлению банковского сектора на конкуренцию и устойчивость развития [Электронный ресурс] // Банк России, 2000–2018. URL: <https://www.cbr.ru/>.

3. Информация о действующих кредитных организациях с участием нерезидентов на 1 января 2018 года [Электронный ресурс] // Банк России. 2000–2018. URL: [https://www.cbr.ru/analytics/bank\\_system/.pdf](https://www.cbr.ru/analytics/bank_system/.pdf).

4. Комолов О. О. Монополизация банковской системы: риски и возможности // Финансы и кредит. 2016. Вып. 5. С. 23–35.

5. Отдельные показатели деятельности кредитных организаций, сгруппированных по величине активов, по состоянию на 1 января 2018 года [Электронный ресурс] // Банк России. 2000–2018. URL: <https://www.cbr.ru/statistics/>.

6. Расходы банков на ИКТ (по отчетности РСБУ и МСФО) [Электронный ресурс] // CNews. Холдинг РБК, 1995–2018. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/banks2014/review\\_table/](http://www.cnews.ru/reviews/banks2014/review_table/).

7. Сведения о количестве действующих кредитных организаций и их филиалов в территориальном разрезе [Электронный ресурс] // Банк России. 2000–2018. URL: <https://www.cbr.ru/statistics/>.

*Н. С. Магуева,  
Институт менеджмента и экономики ЮГУ  
Научный руководитель Е. Н. Раздроков, к. э. н., доцент,  
Институт менеджмента и экономики ЮГУ*

## ССУДНЫЙ ПРОЦЕНТ И ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ

С возникновением товарно-денежных отношений и образованием кредитных организаций, предоставляющих денежные средства во временное пользование, появилась такая экономическая категория, как ссудный процент.

Важность данной категории можно увидеть из такого простого примера: экономическое состояние страны находится в зависимости от состояния денежной системы, которую государство регулирует посредством такого инструмента, как денежно-кредитная политика, одним из направлений которой является процентная политика, регулирующая количество денег в обращении с помощью установления ставки рефинансирования. Следовательно, тема исследования является актуальной, так как ссудный процент может оказывать влияние на достижение положительных результатов в области повышения экономического роста.

Сущность данной экономической категории можно определить через различные трактовки понятия «ссудный процент». Во многих учебниках по деньгам, кредиту и банкам можно найти такую трактовку ссудного процента, как плата заемщика кредитору за пользование ссудой. Также в современном экономическом словаре П. Самуэльсон, В. Нордхауз, К. Макконнелл и С. Брю определяли ссудный процент как плату за пользование кредитом, а К. Маркс считал, что это часть прибыли, которую функционирующий капиталист выплачивает собственнику ссудного капитала [1, с. 16]. Во всех этих понятиях авторы представляют ссудный процент как некую форму платы за кредит, и в этом отражается сущность данной экономической категории.

Уровень ссудного процента формируется с учетом следующих факторов:

- международная миграция капиталов, состояние национальных валют и платежного баланса;
- уровень и динамика инфляции;
- режим налогообложения в разных секторах экономики и льготы для покупателей государственных ценных бумаг;
- общее состояние экономики и факторы рисков;
- денежно-кредитная политика государства;
- состояние бюджета государства, масштабов и условий размещения государственных ценных бумаг [2].

Ранее было упомянуто, что уровень ссудного процента может меняться в зависимости от использования инструмента процентной политики – ставки рефинансирования, с помощью которой, повышая ее, можно при прочих равных условиях снизить уровень экономической активности и повлиять на снижение темпов инфляции, но вместе с этим возможен риск снижения темпов экономического роста и инвестирования в различные сферы деятельности, т. е. можно сделать вывод, что от учетной ставки Центрального банка РФ зависит такой макроэкономический показатель, как ВВП страны.

Используя коэффициенты корреляции и детерминации, рассмотрим тесноту связи между ставкой рефинансирования и ВВП страны, который отражает общее материальное благосостояние.

Зная ВВП страны и ставку рефинансирования с 2003 г. по 2017 г., было найдено уравнение связи методом наименьших квадратов  $y = 136,44 - 8,17x$ , с помощью которого можно сказать, что с ростом ставки рефинансирования на 1 %, ВВП страны будет уменьшаться на 8,17 трлн рублей.

Затем проанализируем коэффициенты корреляции, который будет равен -0,76. Значит, можно сказать, что связь между ставкой рефинансирования и ВВП страны обратная и равна 76 %, т. е. с увеличением ставки рефинансирования будет отражаться уменьшение ВВП. Кроме него используют коэффициент детерминации, который показывает, какая доля общей вариации выходной переменной  $y$  обусловлена зависимостью ее от входной переменной. Он выражается формулой  $d = r^2$  и равен 0,5744 (57,44 %) т. е. в данном варианте ВВП страны на 57,44 % зависит от ставки рефинансирования, а остальные 42,56 % приходятся на другие факторы. Можно сказать, что взаимосвязь довольно существенная.

Теперь, доказав присутствие значимости ссудного процента и его влияния на экономику посредством рассмотрения одного из важнейших показателей, исследуем, каково влияние от изменения ставки рефинансирования по определенным отраслям. Структура ВВП по отраслям включает в себя довольно большой перечень, поэтому для анализа возьмем более или менее существенные отрасли, изменение в которых могут сильно отразиться на экономике страны. В структуре ВВП добыча полезных ископаемых составляет 9,35 % от ВВП, обрабатывающие производства – 12 % и оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования – 13 % в 2017 г.

Показатель	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Оптовая и розничная торговля и т. д.
Уравнение связи ставки рефинансирования	$y = 11671,4 - 706,49 * x$	$y = 15808,3 - 893,74 * x$	$y = 19002,7 - 1087,7 * x$
Коэффициент корреляции	-0,74	-0,76	-0,82
Коэффициент детерминации	0,55	0,575	0,668

Тем самым, можно сделать вывод, что ссудный процент имеет значимое влияние на отрасли экономики и может являться эффективным инструментом денежно-кредитной политики при условии своевременного и правильного использования, учитывая множество факторов, которые также влияют на экономическое состояние страны.

Кроме того, важность данной категории в экономике заключается в следующем:

Это стержневой механизм реализации кредитных отношений. Понижение ссудного процента ведет к кредитной экспансии, росту производства, занятости населения, также росту инвестирования, но и провоцирует возрастание темпов инфляции.

Ссудный процент влияет на миграцию капитала из страны в страну, на состояние платежного баланса и валютный курс. Также оказывает влияние на межотраслевую миграцию капитал внутри страны.

Регулирующая роль ссудного процента выходит за рамки кредитного процесса. Он становится основой для определения курса акций, оценки недвижимости и т. п.

### Литература

1. Раздроков Е. Н. Сущность, функции и роль ссудного процента // Устойчивое развитие региона: экономические, финансовые, правовые и социальные факторы : сб. науч. трудов ; Югор. гос. ун-т. Ханты-Мансийск : РИЦ ЮГУ, 2007. Вып. 2. С. 16–20.

2. Ссудный процент // Деньги. Кредит. Банки [Электронный ресурс]. URL: [https://studme.org/51935/bankovskoe\\_delo/](https://studme.org/51935/bankovskoe_delo/).

*Д. Р. Рамазанова,  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель О. А. Трухина, к. э. н., ст. преподаватель,  
Институт экономики и управления СурГУ*

## **ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: СТРАТЕГИЯ ПОСТРОЕНИЯ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ**

Четвертая – цифровая промышленная революция стремительно меняет глобальную экономику, запуская новый этап гонки технологий. Цифровизация экономических процессов, становится всеобъемлющей тенденцией, охватывающей не только непосредственно информационно-коммуникационную отрасль, но и все сферы хозяйственной деятельности. Интернет-торговля, цифровое сельское хозяйство, «умные» электросетевые системы, беспилотный транспорт, персонализированное здравоохранение, какое бы направление не рассматривали, всюду ощущается, влияние набирающей обороты цифровой революции.

Существует множество технологий, которые в ближайшем будущем окажут сильнейшее влияние на нашу жизнь: когнитивные технологии, облачные технологии, интернет вещей, Большие данные и, конечно же, виртуальные валюты.

Новостной сайт о цифровой экономике TechCrunch не так давно отметил: «Крупнейшая в мире компания такси Uber не имеет автомобилей, наиболее популярный в мире медиа-собственник – Facebook не производит контента, ретейлер с самой высокой капитализацией Alibaba не имеет складских запасов, самый большой в мире сервис по аренде квартир Airbnb не владеет недвижимостью. Происходит что-то интересное».

Что же касается развития цифровой экономики в зарубежных странах, то стратегия США представляет собой 4 блока:

- 1) создание условий развития цифровой экономики;
- 2) зарождение платформ цифровой экономики в наиболее подготовленных индустриях;
- 3) конкурентная борьба платформ и их постепенная интеграция;
- 4) тиражирование наиболее удачных решений на всю экономику.

Обладание значительным экономическим и технологическим преимуществом перед остальным миром, возможность опереться на высокотехнологичные транснациональные корпорации, такие как Google, Facebook, Amazon, Intel и другие, а также наличие необходимой критической массы частных компаний, которые смогут реализовать стихийное развитие цифровой экономики, в силу всех этих обстоятельств данная стратегия представляется оправданной для США.

Однако у такого плана есть и очевидные недостатки, основным из которых (с точки зрения России) является длительность процесса формирования зрелой цифровой экономики.

Другой неофициальный лидер – Китай, выбрал во многом противоположную стратегию: плановое развитие цифровой экономики. При ближайшем рассмотрении оказывается, что стратегия, декларируемая Китаем, содержит два параллельных, почти не связанных направления:

- 1) цифровизация производства за счет внедрения промышленного Интернета;
- 2) использование возможностей Интернета для дальнейшего расширения рынков сбыта.



Минимальные сроки построения технологической базы – это безусловно преимущество планового пути развития, выбранного Китаем, но большие финансовые затраты и использование ограниченного числа технологий делают такой подход для России неприемлемым.

В Российской Федерации термин «цифровая экономика» получил в 2017 г. официальное государственное определение, которое содержится в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденной Президентом РФ 9 мая этого же года.

Программа подразумевает не только поддержку развития существующих сквозных цифровых технологий – «большие данные» (Big Data), нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальностей, – но и создание условий для возникновения новых платформ и технологий.

Цифровая экономика рассматривается, в первую очередь, с позиции образования новых рынков на базе использования ИКТ, что позволит укрепить рост российской экономики на основе высокотехнологичных отраслей и отраслей, задействующих возможности использования ИКТ. Повышение конкурентоспособности отечественных организаций-представителей новой цифровой экономики, по мнению разработчиков стратегии, позволит увеличить долю несырьевого экспорта. Важной составляющей цифровой экономики считается обеспечение защиты интересов граждан, организаций, а также национальной безопасности в сфере информации, передачи и обработки данных. Все эти задачи в целом позволят усилить роль страны на международной арене, в том числе в рамках стратегических партнерств, таких как ЕАЭС и др.

Для управления программой определены пять базовых и три прикладных направления развития цифровой экономики в России. К базовым направлениям отнесены нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность. К прикладным – государственное управление, «умный город» и здравоохранение. Согласно Программе к 2024 г. 97 % домашних хозяйств в РФ должны иметь широкополосный доступ к интернету (100 мбит/с), во всех крупных городах (1 млн человек и более) должно быть обеспечено устойчивое покрытие сети 5G и выше, а доля внутреннего сетевого трафика российского сегмента интернета, маршрутизируемая через иностранные серверы, должна составлять 5 %. Планируется также, что в России появятся десять предприятий-лидеров в сфере высоких технологий и столько же цифровых платформ для основных отраслей экономики, вузы будут выпускать более 120 тыс. специалистов в сфере IT в год, а доля населения, обладающего цифровыми навыками, составит 40 %.

Правительство возлагает на программу «Цифровая экономика» большие надежды. Она призвана разорвать зависимость России от экспорта технологий, обеспечить государство, бизнес, социум собственными решениями, сформировать благоприятную среду для внедрения и развития собственных цифровых технологий.

**Г. Р. Файзуллина,**

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель А. С. Латышева, ассистент,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

## **МОШЕННИЧЕСКИЕ СХЕМЫ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК**

Основной целью системы государственных закупок выступает удовлетворение государственных нужд при одновременной экономии бюджетных средств.

Отмеченное направление особенно актуально, если учесть, что общий объем рынка государственного заказа, включая закупки государственных корпораций, достиг 30 трлн рублей или 25 % ВВП страны [4].

В соответствии с данными Министерства финансов России в 2017 г. в единой информационной системе было размещено около 3,16 млн извещений об осуществлении закупок общим объемом около 7,1 трлн рублей. При этом количество заключенных контрактов составило порядка 3,52 млн общим объемом более 6,31 трлн руб. [4].

Несмотря на действие Федеральных законов № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», на предусмотренные в них значительные изменения и нововведения, обеспечение открытости и гласности, создание значительных гарантийных положений и реестров в системе государственных закупок по-прежнему существует высокая степень неэффективного использования бюджетных средств.

Неэффективное использование средств является результатом преднамеренных действий, совершаемых в корыстных целях, либо связано с обычной халатностью, невнимательностью и неподготовленностью лиц, участвующих в процессе закупок.

Только по представленным данным Счетной палаты РФ за 2017 г. было выявлено 2,3 тыс. нарушений, касающихся сферы государственных закупок на сумму более 118,7 млрд руб. [1].

Существует несколько устоявшихся мошеннических схем поведения государственных организаторов торгов и участников, наиболее часто встречающихся при проведении государственных закупок. Рассмотрим подробнее каждую:

1. Схема «Минимальная конкуренция». В такой схеме участник-конкурент подает предложение с заведомо завышенной ценой, чтобы предложение назначенного участника-победителя выглядело выгоднее. Либо он выступает с условиями, которые явно неприемлемы для заказчика [3].

2. Схема «Таран». Основная цель схемы – заставить добросовестных участников аукциона, введенных в заблуждение резким снижением цены, отказаться от конкурентной борьбы и дать возможность одному из участников сговора заключить контракт по максимально возможной цене [2, с. 13].

Чтобы не стать жертвой «Тарана», добросовестному поставщику не следует покидать аукционный зал даже после того, как цена снижена до заведомо невыгодной суммы. Необходимо побороться с участником картеля за третье место, подав свое окончательное ценовое предложение на последних секундах аукциона, позже, чем злоумышленник. Тогда победа достанется добросовестному поставщику.

3. Неясные формулировки в документации по закупке. В такой ситуации добросовестному участнику необходимо подать запрос на разъяснение по закупочной документации. Если заказчик не даст исчерпывающих разъяснений, необходимо подать жалобу в Федеральную антимонопольную службу (ФАС).

4. Ошибки, умышленно допущенные в названии или категории закупки. Основная цель данной схемы – затруднить добросовестным поставщикам поиск подходящей для них закупки. Заказчики применяют следующие ухищрения: использование символов латиницы, сходных по написанию с кириллическими символами; орфографические ошибки; неточные синонимы; ошибочное присвоение объекту категории и т. д.

Опытные участники торгов применяют разные способы поиска: поиск по названию, далее по коду и т. д.

5. Неправдоподобные сроки исполнения контракта. Исключение добросовестных поставщиков происходит при помощи указания сроков, в которые заведомо нельзя уложиться. В дальнейшем заказчик подписывает дополнительное соглашение, где продлевает срок.

Поставщик может подать заказчику запрос на разъяснение документации и обратить его внимание на заведомо невыполнимые сроки. Если заказчик не внесет корректировок, поставщику придется оформить экспертное заключение, где зафиксировано, что сроки указаны с нарушением технических регламентов. После этого необходимо подать жалобу в ФАС на содержание закупочной документации.

В соответствии с проведенным анализом можно выделить основные направления предотвращения мошенничества в сфере государственных закупок: получение информации до начала планирования процесса торгов; требования к закупкам должны быть четко сформулированы; процесс торгов должен быть четко распланирован, чтобы обмен информацией между участниками был максимально затруднен; информирование сотрудников о возможных мошеннических действиях, способах их совершения; анализ и мониторинг рынка; повышение квалификации служащих; совершенствование законодательства, в том числе путем выделения в качестве отдельного состава преступления мошенничество при проведении государственных или муниципальных закупок.

В заключении необходимо выделить следующее: для более эффективной борьбы с нарушениями в системе государственных закупок не только необходимо усилить контроль среди исполнителей государственных заказов на всех этапах проведения закупочных процедур и ужесточить наказания при совершении нарушений, а также самим участникам закупок следует быть более внимательными и компетентными в данной сфере.

### Литература

1. Отчет Счетной палаты о нарушениях в 2017 году [Электронный ресурс] // Счетная палата Рос. Федерации. 2018 : сайт. URL: [http://www.ach.gov.ru/press\\_center/news/32167](http://www.ach.gov.ru/press_center/news/32167).
2. Назарова Д. С. Мошенничество в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд: особенности совершения и защита от рисков // Вопр. соврем. юриспруденции : сб. ст. по материалам LVII междунар. науч.-практ. конф. № 1 (53). Новосибирск : СибАК, 2016.
3. Сорокина Н.П. Мошеннические схемы в системе государственных закупок [Электронный ресурс] // Информ. аналит. агентство о событиях в России и мире. 2018. URL: <http://rusmi.su/news/01-2017/news11416.html>.
4. Статистические показатели, характеризующие результаты осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд по итогам I–IV кварталов 2017 г. [Электронный ресурс] // Мин-во финансов Рос. Федерации. 2018 : сайт. URL: <https://www.minfin.ru/ru/>.

Секция  
**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО  
УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА**

**А. М. Богдан,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Л. В. Зубарева,** д.э. н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2014–2016 ГОДЫ**

Пенсионное обеспечение является одним из важных гарантий стабильности общества. Устойчивое состояние пенсионного обеспечения снимает фактор социальной напряженности в стране. Пенсионное обеспечение как экономическая категория представляет собой денежные отношения по поводу распределения и перераспределения стоимости валового внутреннего продукта, доходов от внешнеэкономической деятельности и части национального богатства с целью формирования денежных средств для материальной защиты населения от социального риска утраты трудового или другого постоянного дохода: для работающих – вследствие потери трудоспособности при наступлении старости, инвалидности; для нетрудоспособных членов семьи – вследствие инвалидности, потери кормильца; для отдельных категорий трудящихся – по достижении установленного стажа работы в определенных сферах трудовой деятельности.

Бюджет Пенсионного фонда РФ – форма образования и расходования денежных средств на цели обязательного пенсионного страхования в Российской Федерации.

В составе бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации отдельно учитываются суммы страховых взносов на накопительную часть трудовой пенсии, средства, направляемые на инвестирование, выплаты за счет средств пенсионных накоплений, а также расходы бюджета Пенсионного фонда.

На основе показателей, установленных Федеральным законом от 24.10.1997г. № 134-ФЗ «О прожиточном минимуме в Российской Федерации», был составлен анализ основных показателей пенсионного обеспечения в РФ (табл. 1).

Таблица 1

**Основные показатели пенсионного обеспечения в Российской Федерации**

Показатель	2014	2015	2016
Средний размер назначенных пенсий в среднем за год, руб.	10 786,0	11 986,0	12 391,1
Величина прожиточного минимума пенсионера <sup>1</sup> , руб.	6 617	7 965	8 081
В процентах к предыдущему году	110,3	120,4	101,5
<b>Соотношение среднего размера назначенных пенсий, процентов:</b>			
с величиной прожиточного минимума пенсионера	163,0	150,5	153,3
со средним размером начисленной заработной платы	33,2	35,2	33,7 <sup>3)</sup>
Реальный размер назначенных пенсий, в процентах к предыдущему году	100,9	96,2 <sup>4)</sup>	96,6

Примечание:<sup>1</sup> – в сопоставимой методологии исчисления величины прожиточного минимума. В целях обеспечения статистической сопоставимости относительные показатели по Российской Федерации рассчитаны без учета данных по Республике Крым и г. Севастополь.

Из таблицы видно, что прожиточный минимум пенсионера увеличился с 2014–2016 гг. на 1 605,1 рублей. Несмотря на все проводимые мероприятия по повышению пенсий уровень жизни пенсионеров остается по-прежнему низким.

Соотношение размера пенсий и прожиточного минимума также зависит от установленных законодательством гарантий обеспечения уровня данного показателя. При использовании распределительного метода финансирования пенсионного обеспечения на уровень пенсионных выплат влияют следующие факторы: демографические и макроэкономические, связанные с процессами воспроизводства населения, безработицей, динамикой фонда оплаты труда, определяющие численность плательщиков страховых взносов и базу для их начисления; финансово-экономические (состояние платежной дисциплины), что видно в следующих данных (табл. 2)

Таблица 2

**Динамика среднего размера назначенных пенсий в зависимости от пола и места проживания пенсионера**

Показатель	2014	2015	2016
Средний размер назначенных пенсий пенсионеров, состоящих на учете в системе ПФ РФ,	10 029,7	10 888,7	12 080,9
из них:			
женщины	9 846,6	10 663,7	11 852,6
мужчины	10 404,1	11 346,5	12 543,2
из общего числа пенсионеров проживающие:			
в сельской местности	9 008,1	9 801,8	10 736,9
в городской местности	10 445,5	11 305,2	12 595,2

По отношению к ВВП доходы и расходы ПФ составляют, соответственно, в 2014 г. – 7,78 % и 7,8 %, в 2015 г. – 8,5 % и 9,2 %, в 2016 г. – 8,9 % и 9,1 %. Таким образом, удельный вес расходов на пенсионное обеспечение в объеме ВВП имеет тенденцию к росту.

В целом пенсионное обеспечение в России является недостаточным и представляет одну из острейших социально-экономических проблем.

Показатели финансовой устойчивости зависят от положенных в основу формирования и использования пенсионных фондов методов финансирования пенсий. Баланс ПФ в условиях распределительного метода финансирования можно выразить следующей формулой:

$$t * V * L = M * P$$

где  $t$  – ставка пенсионных взносов,  $V$  – среднегодовая заработная плата;  $L$  – общее число работающих;  $M$  – среднегодовой размер пенсии;  $P$  – общее число пенсионеров.

Приведенное равенство позволяет к числу основных параметров, определяющих финансовую устойчивость страхового фонда при распределительном методе финансирования, отнести: соотношение численности работающих и пенсионеров (коэффициент поддержки); соотношение размера страхового взноса и размера заработной платы; уровень собираемости страховых взносов.

Специфика использования средств ПФ дает основания рассматривать коэффициент поддержки пенсионеров в качестве важнейшего среди указанных параметров финансовой устойчивости. Баланс страхового фонда в условиях накопительного метода финансирования можно выразить следующей формулой:

$$r * V * L + r * N = M * P + \Delta N$$

где  $r$  – годовая процентная ставка,  $N$  – пенсионный резерв,  $P$  – общее число пенсионеров,  $\Delta N$  – прирост пенсионного резерва.

К числу основных параметров, определяющих финансовую устойчивость страхового фонда при накопительном способе финансирования, можно отнести: отдачу от активов; соотношение периода дожития и трудового стажа. Особенности формирования и использования средств страхового фонда в условиях накопительного метода дают основание в качестве важнейшего среди указанных параметров его финансовой устойчивости рассматривать норму прибыли на вложенные активы.

Таким образом, анализ системы показателей эффективности финансирования системы пенсионного обеспечения позволяет разработать конкретные рекомендации, меры по совершенствованию управления реформой пенсионной системы с учетом региональных особенностей.

**А. С. Кобалян,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **И. В. Уголькова**, к. э. н., преподаватель,  
Институт экономики и управления СурГУ

### МАТРИЦА BCG В МАРКЕТИНГОВОМ АНАЛИЗЕ

Эффективное использование ресурсов, которыми располагает организация, становится возможным, если на производимую продукцию, оказываемые услуги существует устойчивый спрос потребителей. Для удовлетворения спроса организация должна иметь представление о положении дел в своем секторе рынка, анализировать рыночные процессы.

Маркетинговый анализ дает возможность изучить спрос и сформировать прогнозные величины объемов реализации продукции, услуг и цен, а также сделать стратегические выводы относительно состояния и характера развития конкретных видов деятельности. Последнее достигается за счет использования матрицы «рост рынка – относительная доля рынка».

Матрица «рост рынка – относительная доля рынка» – инструмент для стратегического анализа и планирования в маркетинге. Данная матрица результат исследовательских разработок специалистов компании Boston Consulting Group (матрица BCG). Матрица BCG используется для сравнения позиций стратегических единиц с учетом комбинации темпов прироста рынка и относительной доли рынка.

Схема построения матрицы BCG выглядит следующим образом:

Темп прироста рынка	«Вопросительный знак»	«Звезды»
	«Голодные псы»	«Дойные коровы»
Относительная доля рынка		

В матрице BCG выделяют 4 позиции:

1. Сегмент «вопросительный знак» – низкая доля на быстро растущем рынке. Это слабая позиция, которая требует больших вложений и не дает ощутимых прибылей. В отношении данных стратегических единиц нет однозначных рекомендаций. Необходимо дополнительное изучение объема новых инвестиций на поддержание высоких темпов роста и увеличение относительной доли рынка с ожидаемой отдачей. Далее применяют наступательную стратегию или стратегическую единицу постепенно выводят с рынка.

2. Сегмент «звезды» – высокие темпы прироста и высокая относительная доля рынка. Это лидеры на быстро растущем рынке. Они дают высокую прибыль, но для поддержания лидирующих позиций им необходимы инвестиции. При стабилизации рынка они могут перейти в категорию «дойных коров».

3. Сегмент «дойные коровы» – высокая относительная доля рынка, низкие темпы прироста рынка. Как правило, это вчерашние «звезды», которые составляют основной актив компании. За счет «дойных коров» финансируют «звезд» и «вопросительные знаки».

4. Сегмент «голодные псы» – низкий темп роста и небольшая доля рынка. Обычно данные стратегические единицы нуждаются в дополнительных инвестициях для сохранения занятых позиций. Как правило, рекомендуется постепенный вывод таких стратегических единиц.

Преимущества матрицы BCG:

- теоретическая проработка взаимосвязи между финансовыми поступлениями и анализируемыми параметрами;
- объективность анализируемых параметров (относительная рыночная доля и темп прироста рынка);
- наглядность получаемых результатов и простота построения;
- позволяет сочетать анализ портфеля с моделью жизненного цикла товара;
- проста и доступна для понимания;
- легко разработать стратегию для бизнес-единиц и инвестиционную политику.

Недостатки матрицы BCG:

- сильное упрощение ситуации: учитываются только два фактора, однако высокая относительная доля рынка – не единственный фактор успеха, а высокие темпы прироста – не единственный показатель привлекательности рынка;
- отсутствие учета финансового аспекта: удаление «голодных псов» может привести к удорожанию себестоимости «дойных коров» и «звезд», а также негативно сказаться на лояльности клиентов, пользующихся данным продуктом;
- допущение о том, что доля рынка соответствует прибыли: это правило может нарушаться при вводе на рынок нового продукта с большими инвестиционными затратами;
- допущение, что снижение рынка вызвано окончанием жизненного цикла товара: возможны другие ситуации на рынке, например, окончание высокого спроса или экономический кризис.

**В. А. Кухаренок,**

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель Н. А. Емонакова, преподаватель,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

## **ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОСНОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА**

С 01.01.2018 в рамках программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета для организаций государственного сектора, утвержденной Минфином РФ, в силу вступили первые 5 стандартов.

Приказом Минфина РФ от 31.12.2016 № 256н утвержден федеральный стандарт «Концептуальные основы бухгалтерского учета и отчетности организаций государственного сектора». Его положения справедливы для отчетности за 2018 г., что характерно и для других четырех стандартов.

Стандарт «Концептуальные основы ...» является базовым, т. е. фиксирует основные понятия и принципы ведения бухгалтерского учета методом начисления. Именно в «Концептуальных основах...» содержатся определения таких понятий, как «актив», «обязательство», «чистый актив», «доходы» и «расходы», которые до настоящего времени для организаций госсектора попросту не были установлены.

Стоит упомянуть, что ранее бюджетные учреждения действовали на основании

федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», приказа Минфина России от 01.07.2013 № 65н «Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации», приказа Минфина от 01.12.2010 № 157н «Об утверждении единого плана счетов...» и иных документов, которые актуальны и на сегодняшний день.

Цель данного доклада – определить изменения, которые являются следствием внедрения концептуальных основ в бухгалтерский учет и отчетность организаций государственного сектора.

Сначала стоит отметить, что данный стандарт включает некоторые положения, изложенные в приказе № 157н, в числе которых определение субъектов учета, методы ведения учета (начисления, равномерности признания доходов и расходов, двойной записи) и другое.

Более подробно, чем в других документах, говорится о допущении временной определенности фактов хозяйственной жизни, дается определение существенности информации. В частности, информация является существенной, если ее пропуск или искажение влияет на экономическое решение пользователей, принимаемое на основании данных бухгалтерского учета и отчетности. Единого количественного критерия существенности нет, он определяется в зависимости от характера, величины показателя, степени влияния его отсутствия или искажения на решения пользователей.

Стандарт фиксирует основные понятия:

1. Даны определения таким объектам учёта как активы, обязательства, чистые активы.

Активом признается то имущество, которое:

а) принадлежит учреждению и (или) находится в его пользовании;

б) контролируется учреждением в результате произошедших фактов хозяйственной жизни;

в) включает полезный потенциал или экономические выгоды.

Обязательство – это задолженность, погашение которой приведет к выбытию активов. Разница между активами и обязательствами является чистым активом. Бывает как положительной, так и отрицательной.

2. В стандарте определены условия признания объекта (принятия к учету и отражения в отчетности). Необходимо одновременное соблюдение условий:

а) объект соответствует установленному определению;

б) стоимость объекта можно оценить;

в) субъект учета уверен в том, что в будущем произойдут изменения полезного потенциала или будущих экономических выгод, связанных с объектом.

Если стоимость объекта нельзя оценить, в бухгалтерском учете он не признается, однако информация о нем раскрывается в пояснительной записке к отчетности. Объект выбывает с балансового учета на дату, когда хотя бы одно из перечисленных условий перестало соблюдаться.

3. В стандарте введено понятие «справедливая стоимость» – это оценка, соответствующая цене, по которой может перейти право собственности на актив между сторонами сделки.

Справедливая стоимость определяется:

а) методом рыночных цен, который основывается на данных о недавних сделках со схожими или аналогичными активами;

б) методом амортизированной стоимости замещения.

Например, необходимо оценить разрушенное здание, вернее понять, сколько средств необходимо для ввода его в эксплуатацию. Согласно второму методу, стоимость можно определить либо затратами, необходимыми для полного восстановления, либо затратами по покупке нового здания. Выбирается наименьшая из данных величин и из нее вычитается



сумма накопленной амортизации, рассчитанной на основе выбранной стоимости.

4. При составлении отчетности теперь необходимо учитывать принцип приоритета содержания над формой. Это значит, что информация представляется в соответствии с экономической сущностью фактов хозяйственной жизни, а не только с их правовой формой. Часто экономическое и правовое содержания одного и того же факта хозяйственной жизни могут отличаться или противоречить друг другу.

Например, ранее организации учитывали на балансе лишь то имущество, которое находилось у них на оперативном управлении. Имущество, полученное в пользование, отражается на забалансовом счете 01. Так как теперь определяющей становится экономическая трактовка, основаниями для постановки на учет должны быть те, что описаны в определении актива.

Кроме того, стандарт «Концептуальные основы...» содержит не только требования к информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности, но и определения понятий каждой из качественных характеристик такой информации, в частности, ее достоверность, сопоставимость, существенность.

Таким образом, введение концептуальных основ изменяет сам подход к учету. Вводится ряд новых определений, что существенно уменьшает степень неопределенности при ведении учета. Регулируются вопросы осуществления базовых бухгалтерских процедур, таких как критерии признания объекта учета. Несмотря на то, что данный стандарт во многом определяет общие правила, он является основным и преобладает над остальными. Однако последствия изменений, которые с собой привнес приказ №256н, можно будет отследить по отчетности, начиная с 2018 г.

*С. А Храбан,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель О. А. Шарамеева, к. э. н., доцент,*

*Институт экономики и управления СурГУ*

### **ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ (НА ПРИМЕРЕ БУ ВО «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)**

В современных рыночных условиях сфера образования имеет значительную коммерческую направленность, что касается, в том числе бюджетных учреждений высшего образования. Вузы в первую очередь подвергаются влиянию рынка, становясь сферой услуг и существуя по установленным в данной сфере правилам.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что именно стоимость образовательных услуг является инструментом качественного и эффективного управления деятельностью вуза, так как на основе данных о ней формируется политика вуза в отношении набора по направлениям подготовки.

Целью нашей проектной работы является исследование формирования стоимости образовательных услуг на примере бюджетного учреждения высшего образования «Сургутский государственный университет» (далее – СурГУ).

Прежде всего, чтобы разобраться в формировании стоимости образовательных услуг бюджетного учреждения, необходимо понимать, что основной источник его финансирования – субсидия на выполнение государственного задания. Порядок определения ее размера установлен бюджетным законодательством, которым также регламентировано, что объем финансового обеспечения выполнения государственного задания рассчитывают на основании нормативных затрат на оказание государственных услуг.

В расчете на единицу услуг размер платы не должен быть ниже величины нормативных затрат такой же государственной услуги для студентов, которых приняли на бесплатное обучение на соответствующий учебный год.

Как было сказано ранее, основа стоимости финансируемой из бюджета образовательной услуги – это нормативные затраты, которые, в свою очередь, складываются из их базового норматива, умноженного на корректирующие коэффициенты.

Данные коэффициенты представлены двумя группами (территориальные и отраслевые) и отражают достижение целевых показателей эффективности деятельности вуза.

Большинство коэффициентов и нормативные затраты определяются учредителем для каждого учебного заведения индивидуально с учетом стоимостной группы специальностей и направлений подготовки по государственным услугам по реализации основных образовательных программ высшего образования.

Базовый норматив затрат на оказание государственной услуги состоит из базового норматива затрат:

- а) непосредственно связанных с оказанием государственной услуги;
- б) общехозяйственные нужды на оказание государственной услуги.

Ознакомившись с приказом Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 01.09.2017 № 1344, а также приложениями к нему, мы рассчитали сумму нормативных затрат СурГУ на предстоящий учебный год, которая составила 144,470 тыс. руб.

После применения к полученной сумме нормативных затрат ряда корректирующих коэффициентов, мы получили стоимость образовательной услуги, финансируемой из бюджета, равную 295,084 тыс. руб.

В случае расчета стоимости платной образовательной услуги затраты рассчитываются без учета корректирующих коэффициентов, т. е. 144,470 тыс. руб., но при этом сумма нормативных затрат умножается на устанавливаемый учредителем коэффициент платности.

Студенты, получающие образование за счет бюджета, и студенты платной формы обучения получают идентичную образовательную услугу на равных условиях, и любые различия между установленной нормативной себестоимостью и платой за обучение, устанавливаемой вузом, должны быть обоснованы и подкреплены расчетом.

Конкретную стоимость образовательной услуги по каждой образовательной программе необходимо закрепить во внутренних документах бюджетного учреждения и указывать ее в договоре об обучении. После заключения договора образовательное учреждение не вправе увеличивать стоимость платных образовательных услуг. Однако ее можно индексировать с учетом уровня инфляции, если такое условие прописано в договоре.

Образовательное учреждение также вправе снизить плату за образовательные услуги, установленную в договоре. В связи с этим можно сказать, что закон разрешает образовательным учреждениям делать скидки на платные услуги. При этом понесенные затраты покрываются за счет его собственных средств от приносящей доход деятельности, добровольных пожертвований, целевых взносов от граждан и организаций. Порядок и основания снижения платы необходимо установить во внутреннем положении и договоре о платных образовательных услугах и ознакомить с ним обучающихся.

В целях эффективной организации платных образовательных услуг и обеспечения учебного процесса в университете наиболее интересным, на наш взгляд, является опыт Томского государственного университета – предоставление скидки непосредственно при поступлении в вуз. Главная особенность такой скидки – определенному проценту снижения стоимости соответствует определенная разница между проходным баллом и баллом абитуриента. Данная форма предоставления скидок абитуриентам актуальна, так как баллы поступающих являются одним из критериев эффективности работы руководства вуза по всем направлениям.

Подводя итог, необходимо отметить, что сегодня вузы теряют возможность использовать себестоимость и основанные на ней механизмы ценообразования как гибкий инструмент политики как в отношении набора, так и в привлечении дополнительных финансовых средств. Многие вузы принимают расчет нормативной себестоимости как аксиому. По-прежнему остается актуальным вопрос о нормативной базе затрат, чтобы все статьи себестоимости могли быть рассчитаны прямым методом. В свою очередь, корректирующие коэффициенты по стоимостным группам не делают процесс расчета себестоимости в разрезе направлений подготовки более прозрачным или точным. И все еще остро стоит вопрос об оценке качества образовательной услуги и включении качественных факторов в себестоимость. Таким образом, вузам необходимо тесно сотрудничать с отраслевыми ведомствами, чтобы установить действительно понятные, объективные и прозрачные правила расчета себестоимости и формирования цен на образовательные услуги.

Секция  
**ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**  
**(СЕКЦИЯ ДЛЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ)**

**В. А. Борникова,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Т. П. Тройнюкова,** ст. преподаватель,  
Институт экономики и управления СурГУ

**ИНВЕСТИЦИИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ**

В настоящее время в связи с непростым экономическим и политическим положением в мире одной из наиболее актуальных и животрепещущих тем остается проблема инвестиций в российские компании и в российскую экономику в целом. Иностранные инвестиции по-прежнему занимают небольшую долю в российской экономике, и такая тенденция сохранится в ближайшие годы. «Однако мы видим растущий интерес к нашему рынку со стороны инвесторов из Азии и Ближнего Востока, а также некоторых инвесторов из Европы и США, стратегией которых являются инвестиции в более рискованные рынки» – считают аналитики Cushman & Wakefield.

Также одним из наиболее инвестируемых республик в России является Республика Крым. На сегодняшний день в регионе реализуется около 170 инвестиционных проектов с общим объемом инвестиций более 200 млрд руб. А. Мельников утверждает, что сегодня Крым – это уникальная для инвесторов площадка, «где можно начать с нуля практически любой бизнес».

Десять ведущих мировых экспортеров капитала (США, Великобритания, Швейцария, Германия, Нидерланды, Кипр, Италия, Австрия, Франция и Швеция) вложили в российскую экономику 88,1 % (почти 19,2 млрд долл.) общего объема накопленных иностранных инвестиций.

Несмотря на текущие трудности иностранные компании, среди которых такие крупные ритейлеры, как Ikea Group (Швеция), Leroy Merlin SA (Франция), Pfizer (США), Mars Inc, работающие в стране сегодня, не планируют уходить, они наоборот вкладывают дополнительные средства в расширение своих сетей, поскольку верят в российский экономический потенциал и отмечают прогресс в развитии бизнеса.

Объем крупных китайских инвестиций в Россию вырос вдвое по сравнению с прошлым годом.

По оценке BofA Merrill Lynch, суммарный отток инвестиций из российских фондов в 2017 г. составил 900 млн долларов. По мнению экспертов, потенциал роста инвестиций в российскую экономику подрывают и нарушают правовые гарантии собственности, судебные процессы в отношении крупного частного бизнеса. В пример можно привести иск государственной корпорации «Роснефть» к частной АФК «Система».

В то же время можно выделить следующие причины отказа некоторых иностранных инвесторов от вкладов в российские предприятия:

- пробелы в законодательстве страны в области инвестиций и налоговых сборов (сложные и запутанные способы регистрации инвестиций в российские предприятия);
- неуступчивость российских партнеров;
- нестабильность курса рубля, которая влияет на доходы отечественных предприятий;
- удорожание кредитов как следствие ужесточения денежно-кредитной политики;
- рост теневой экономики, когда многие предприниматели, чтобы избежать налогообложения своих доходов и потери их значительной части, переводят капиталы в зарубежные компании.

- недостаточно развитые наукоемкие отрасли;
- высокие экономические риски, связанные с тем, что экономика России испытывает серьезный кризис;
- внешняя политическая напряженность, введение санкций с резким падением цен на нефть, ростом инфляции, ослаблением национальной валюты и ограниченным доступом к долговому финансированию;
- высокий уровень коррупции и нецелевого использования выделяемых средств.

В 2017 г. продолжали инвестировать те же 92 %, что и в 2016 г., при этом процент тех, кто работает с российскими стартапами вырос до 79 % (против 70 % в 2016 г.). Исключительно в западные проекты стали инвестировать почти в два раза меньше участников.

Основными путями преодоления выделенных проблем могут стать:

- совершенствование налогового законодательства в области инвестиций, улучшение технологий и поддержка компаний, которые используют интеллектуальный труд;
- упрощение некоторых административных процедур для улучшения инвестиционного климата;
- необходимо стимулировать привлечение отечественных инвестиций, для чего необходимо снизить налоговое бремя, усовершенствовать денежно-кредитную политику, ориентироваться на поддержку внутреннего рынка;
- следует ввести меры по борьбе с нелегальным оттоком капитала из страны;
- мобилизация свободных средств предприятий и населения на инвестиционные нужды путем повышения процентных ставок по депозитам и вкладам;
- предоставление налоговых льгот банкам, отечественным и иностранным инвесторам, идущим на долгосрочные инвестиции с тем, чтобы полностью компенсировать им убытки от замедленного оборота капитала по сравнению с другими направлениями их деятельности;
- обеспечение доступа иностранных инвесторов к информации об инвестиционных возможностях российской экономики и экономики регионов путем совершенствования системы информационного и консультативного обеспечения, маркетинга инвестиционных программ и проектов;
- большое значение имеет создание благоприятного инвестиционного климата на уровне регионов.

Необходимо развивать и инвестировать сферу технологий и инноваций, они повысят статус страны в мировом рейтинге и снизят зависимость России от цен на сырье. Привлечение высококвалифицированного труда и новейших технологий будет способствовать снижению издержек производства, а также повышению конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке. Для привлечения большего количества инвестиций в российские компании и достижения стабильного экономического роста необходимо предоставить государственную поддержку инновационно-инвестиционным проектам.

## Литература

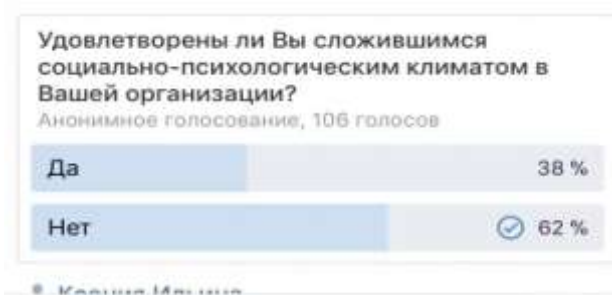
1. Харламова Т. Н. Проблема привлечения инвестиций и их оттока в экономике России [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Эксперты подсчитали размер инвестиций в коммерческую недвижимость России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru>
3. Bloomberg: крупные западные компании сделали ставку на Россию [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/economy.html>.

**К. М. Ильина,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Н. Л. Антонова**, к. э. н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ

## ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Работникам отведена особенная роль в функционировании и развитии организации. Комфортный социально-психологический климат коллектива организации обеспечивает работоспособность его членов, однако формирование социально-психологического климата вызывает некоторые затруднения у руководителей организации.

Проведя социальный опрос в интернете, можно убедиться, что проблема формирования социально-психологического климата действительно существует. По результатам опроса из 106 опрошенных 62 % ответило отрицательно на вопрос: «Удовлетворены ли Вы сложившимся социально-психологическим климатом в Вашей организации?». На вопрос: «Легко ли работать в Вашей организации?» последовали следующие ответы: «Очень сложно работать, нервы на пределе», «сложно работать в коллективе моей организации» (рис.)



**Рис. Ответы на анкету для определения актуальности значимости  
социально-психологического климата в коллективе**

Проблемам социально-психологического климата в коллективе посвящены труды исследований как в отечественной, так и в зарубежной психологии. Интерес к этой теме связан с результатами Хоторнских экспериментов Элтона Мэйо, которые выявили наличие тесной связи между продуктивностью работы группы и особенностями ее психологического климата. Эффективность организации определяется по ряду показателей. В связи с этим появляется потребность в выяснении понятия социально-психологического климата как фактора, который существенно влияет на эффективность деятельности каждого работника и коллектива организации в целом.

Социально-психологический климат – состояние межличностных и групповых связей в коллективе, отражающее деловой настрой, трудовую мотивацию и степень социального оптимизма персонала организации [2, с. 346].

На формирование социально-психологического климата в коллективе влияют факторы макросреды и микросреды. Касаясь факторов макросреды, которые влияют извне, следует сказать, что ни одна группа не может существовать, а тем более развиваться изолированно от внешнего мира. К этим факторам принадлежат: социально-психологические тенденции научно-технического прогресса; особенности общественно-экономической формации на конкретном этапе развития общества; социально-психологические особенности территориального района, в котором функционирует организация.

Значительно большее влияние на социально-психологический климат коллектива оказывают факторы микросреды, основные из которых: особенности материально-

экономических, технологических и организационно-управленческих условий работы в коллективе и уровень удовлетворения людей этими факторами; особенности формальной структуры в коллективе и ее соотношение с неформальной; стиль управления коллективом организации; уровень психологической культуры руководителя и сотрудников организации.

Влияние социально-психологического климата на творческую активность и инициативу работников может быть как стимулирующим, так и подавляющим. В связи с этим разделяют благоприятный и неблагоприятный социально-психологический климат. Основные признаки благоприятного социально-психологического климата:

- доверие и высокая требовательность членов группы друг к другу;
- доброжелательная и деловая критика;
- свободное выражение собственного мнения при обсуждении вопросов, касающихся всего коллектива;
- отсутствие давления руководителей на подчиненных и признание за ним права принимать значимые для группы решения;
- достаточная информированность членов коллектива о его задачах и состоянии дел при их выполнении;
- удовлетворенность принадлежности к коллективу;
- высокая степень эмоциональной включенности и взаимопомощи в «знаковых» для коллектива ситуациях;
- принятие на себя ответственности за состояние дел в группе каждым из ее членов [1, с. 174].

Рассмотрим основные признаки неблагоприятного социально-психологического климата, к ним признакам относятся:

- высокий уровень текучести кадров (выше 10 % от списочной численности);
- низкая производительность и неудовлетворительное качество работы и услуг;
- непрекращающийся поток жалоб и претензий со стороны работников;
- низкий уровень трудовой этики;
- грубость работников и низкий уровень обслуживания клиентов (если их работа непосредственно связана с обслуживанием клиентов и взаимодействием с поставщиками предприятия) [1, с. 174].

Можно ли улучшить социально-психологический климат в организациях? Для ответа на этот вопрос вернемся к проведенному социальному опросу – все опрошенные отвечали утвердительно и предлагали: «чаще устраивать корпоративные вечеринки», «встречи на нейтральной территории вне работы», «можно улучшить социально-психологический климат в организации, уволив некоторых сотрудников».

### Литература

1. Шинкаренко О. Н. Управление персоналом организации при внедрении стандартов серии ISO 9000:2000. М. : Дело и Сервис, 2007. 368 с.
2. Управление персоналом : энцикл. слов. / под ред. А. Я. Кибанова. М. : ИНФРА-М, 1998. 453 с.

**Я. А. Фатьянова,**

*Институт экономики и управления СурГУ*

*Научный руководитель Е. Н. Дубровская, к. э. н., доцент,*

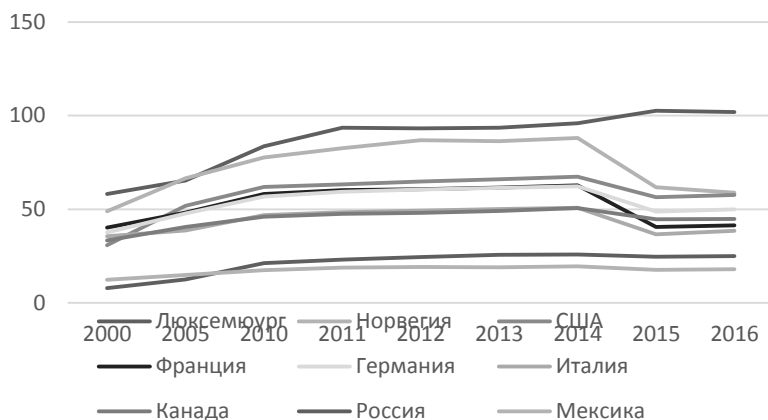
*Институт экономики и управления СурГУ*

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В РОССИИ И МИРЕ

В условиях рыночных отношений увеличение производительности труда как источника экономического роста становится обязательным условием для дальнейшего развития экономики. Как показывает мировой опыт последних десятилетий, именно страны с самой высокой производительностью труда, а не с самыми большими ресурсами становятся экономическими лидерами. Это обуславливает необходимость рассмотрения особенностей производительности труда в России и мире в современных условиях. Производительность труда – один из важнейших показателей, характеризующих уровень развития производительных сил, а также эффективность труда человека. На сегодняшний день производительность труда в России намного ниже, чем в развитых странах мира, причем за последнее время этот разрыв почти не уменьшается [1].

В 2016 г. по выработке ВВП в текущих ценах по паритету покупательной способности (ППС) в единицу рабочего времени Россия заняла предпоследнее место из всех стран, которые учитываются статистикой ОЭСР, ниже находится только Мексика. В начале списка – Люксембург, Норвегия и США, при этом между Российской Федерацией и странами-лидерами очень большой разрыв. Так, если в Люксембурге в час вырабатывается почти 102 доллара ВВП, то в нашей стране примерно 1/4 от этого значения [1].

За последние годы вопрос низких темпов роста производительности труда находится в области внимания Президента России Владимира Владимировича Путина. В соответствии с его Указом производительность труда в РФ к 2018 г. должна возрасти в 1,5 раза к уровню 2011 г. [2]. Задача увеличение производительности труда установлена на уровне 50 % за 7 лет. Это означает, что в среднем производительность труда каждый год должна возрастать на 7 %. Но если взглянуть на реальную динамику роста производительности труда, становится явным, что указы не будут выполнены. За 2012–2014 гг. производительность увеличилась



только на 5,7 %, при этом показатели 2015 и 2016 гг. не больше, чем в 2014 г.

Следует четко представлять какие факторы являются основными для обеспечения повышения производительности труда. Таких факторов два: во-первых, – занятость, во-вторых – технологический фактор.

Что касается трудовых ресурсов и роста занятости, то уже после 2010 г. темпы вовлечения трудовых ресурсов в экономику начали уменьшаться, что стало одной из причин замедления экономического роста в Российской Федерации.

Основным фактором увеличения производительности труда должен стать технологический фактор – обновление основных средств, развитие и использование новых перспективных производственных технологий, которые имеют потенциал качественного обновления производственных процессов, способов их организации и вовлечения трудовых ресурсов. К подобным технологиям прежде всего относятся робототехника, 3D-принтинг,



новые материалы и т. п. Такие технологии дают возможность совершить скачок в производительности труда при уменьшении потребности в рабочей силе.

Источником технологий являются наука и образованный человек, поэтому путь технологического развития – это возобновление научных исследований.

Низкая производительность является одним из факторов, оказывающих весьма значительное сдерживающее влияние на экономику России. Наравне с уменьшением объемов инвестиций и демографическими показателями низкая производительность – наиболее значимое ограничение для российской экономики. Несмотря на то, что количество рабочих часов у граждан России одно из самых высоких среди европейских показателей, производительность самая низкая в Европе. В настоящее время увеличение производительности труда, качества производимых товаров и услуг считается ключевым условием экономического роста и обеспечения конкурентоспособности Российской Федерации на мировом рынке. Задача увеличения производительности труда является актуальной для всех без исключения сфер функционирования государства и общества. Именно поэтому она должна стать объектом самого пристального внимания органов государственного управления.

### **Литература**

1. Организация экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecdru.org>.
2. О долгосрочной экономической политике : указ Президента Рос. Федерации от 7.05.2012 № 596.

**Секция**  
**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО:**  
**МИНИМИЗАЦИЯ ПОТЕРЬ ИЛИ ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК**

*Э. Р. Галлямов, М. И. Федоров,*  
*Институт экономики и управления СурГУ*  
*Научный руководитель О. А. Иванова, к. пед. н., доцент,*  
*Институт экономики и управления СурГУ*

**ФИЛОСОФИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В КУЛЬТУРЕ ТРУДА**

Бережливое производство (БП) предполагает снижение всех видов потерь, однако в нашей стране его использование сводится лишь к сокращению материальных ресурсов, забывая при этом о потерях рабочего времени персоналом.

Для более полного рассмотрения проблемы проведен сравнительный анализ для сопоставления существующих моделей управления в современном мире, установлены критерии анализа: особенности развития БП; используемые инструменты вовлеченности персонала в управлении организацией; уровень ответственности отдельно взятого работника за качество выполняемой работы.

В ходе сравнения и систематизации развития концепции БП стран выделены ряд схожих черт и принципиальных различий. Были поставлены цели выявления связи высшего руководства компании во внедрении БП в культуру труда отдельно взятого работника, а также:

- изучения различных методов внедрения БП;
- становления используемых инструментов в БП;
- формирования определенной степени вовлеченности и ответственности отдельно взятого работника в организации;
- определение технологического набора воздействия на коллектив.

Дальнейшая работа заключалась в выявлении проблемной области во внедрении в культуру труда философии БП руководством в работу. В ходе изучения ответственности отдельно взятого работника выявлена зависимость эффективности внедрения принципов БП от менталитета общества страны. Связано это с тем, что роль менталитета в процессе трудовой деятельности колоссальна, его специфика должна лежать в основе устава предприятия, а руководитель должен понимать, какие требования он может установить.

**Сравнительный анализ становления философии БП на примере различных стран**

<b>Критерий</b>	<b>Япония</b>	<b>США</b>	<b>Россия</b>
Годы внедрения	1950 г. – начало разработки системы TPS	1920 г., появление концепции «Lean Manufacturing»	1920 г. – первая Всероссийская конференция по вопросам НОТ 2004 г. начало активного внедрения БП
Основоположник системы БП	Тайити Оно, Сигео Сингоа, Масааки Имаи	Генри Форд	А. К. Гастев
Названия систем, включающие концепцию БП	Производственная система Toyota или Toyota Production System (TPS), «Система думающих людей»	«Lean Manufacturing»	ЦИТ (Центральный институт труда)

Критерий	Япония	США	Россия
Особенности развития БП	Комплексный подход к развитию БП на предприятия и вовлечения персонала; контроль качества и менеджмент как национальная задача	Собственная трансформированная концепция БП, охватывающая все сферы бизнеса: менеджмент, IT, маркетинг и т. д.	Относительная новизна и тесная взаимосвязь с другими элементами японской философии производственного менеджмента
Используемые инструменты	Kaizen, Kanban, Standardize work, TQM, TPM, 5S	Pull system, Kaizen, Lean Manufacturing	TQM, 5S, TPM, JIT, Kaizen, «Визуальное управление», «Стандартизированная работа», «Кружки качества»
Компании, применяющие концепцию БП	Toyota corporation, Nissan Opama, Avex	Ford, Motorola(USA)	Сбербанк, Группа ГАЗ, Росатом, КамАЗ
Вовлеченность персонала в управлении организацией	Организация работает как единый организм, вовлеченность крайне высока	Высокий уровень вовлеченности	Низкий уровень
Уровень ответственности отдельного работника за качество выполняемой работы	Коллективная ответственность за выполнение рабочего задания, повышенная ответственность руководителя	Индивидуальная ответственность каждого работника за выполнение их личных заданий	Индивидуальная ответственность каждого работника за выполнение их личных заданий

Если бережливое производство начинается с культуры и философии, проводниками которой является высшее руководство, то у персонала компании меняется мышление и появляется убежденность в эффективности БП, что позволяет приступать к внедрению различных инструментов и методов такого способа производства.

### Литература

1. Давыдова Н. С. Бережливое производство : моногр. Ижевск : Изд-во УдГУ, 2013. 138 с.
2. Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. М. : Альпина Бизнес Букс, 2014. 274 с.

Секция  
**РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА**

*А. А. Борисенко,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Т. Ф. Грищенко, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА «НЕДОПУСКАЕМОГО»  
В РОМАНЕ ФРАНЦА КАФКИ «ПРОЦЕСС»**

В мире существует огромное количество произведений, чтение которых заставляет задаться философскими вопросами. Среди таких выделяется роман Франца Кафки «Процесс».

Изучая роман, можно сделать вывод, что проблема человека «недопускаемого» актуальна и по сей день, так как во все времена человечество интересовали вопросы преступления, обвинения и наказания. Более того, в течение всей истории в обществе не раз появлялись люди «недопускаемые», те, кто пытался бороться против устоев современности и которых это общество отвергало.

Ф. Кафка, создавая образ своего героя, хочет убедить нас в том, что мир, современный ему мир, удушающе воздействует на людей. Выдвинув такое предположение, постараемся исследовать образ героя Кафки как человека «недопускаемого», угнетенного такой сущностью мира, находящегося в заложниках бесконечного абсурда, похожего на ночной кошмар.

«Процесс» как название понимается автором не только как судебный процесс, который, несомненно, является главным событием в романе. Семантика названия подразумевает под собой процесс абсурдной жизни, где герой, находясь под следствием, абсолютно не воспринимает этот факт всерьез, апатичен к своей собственной судьбе и жизни.

Йозеф К. не возмущается, не ищет защиты от возможной судебной ошибки. Он тут же смиряется с обстоятельствами, обивает пороги судебных инстанций не для того, чтобы доказать свою невиновность, а чтобы облегчить себе приговор. Он заискивает, ищет протекции, действует через знакомых и их родственников, то есть ведет себя как виновный, и в конце концов Йозеф К. начинает приспосабливаться к новому своему положению.

Он продолжает пить кофе каждое утро, читать газету, ухаживать за девушками. Более того, К. будто совсем не волнует его собственная судьба и решение суда. К такому делу, как подбор адвоката он подходит совершенно безответственно и без какого либо интереса слушает содержание своего собственного судебного процесса. Принцип несочетаемости, гротескной деформации мира привычных представлений определяет и дальнейшую логику событий в романе: Йозефа К. допрашивают в комнате фрейлин Бюстнер, затем в какой-то бедняцкой квартире; в финале его казнят не в тюремном подвале, а в каменоломне. Приговор суда, который свершился без обвиняемого, приводится в исполнение безликими, анонимными фигурами в черном при помощи огромного кухонного ножа. Фантасмагоричность, гротескность ситуаций символически воплощает безликую, анонимную, вездесущую власть, налагающую на человека цепи несвободы. Неумолимая логика абсурда, отражающая в романе «ужасное» в повседневном, обусловлена ущербностью сознания Йозефа К., воспринимающего собственные оковы как нечто вполне естественное. В «пограничной» ситуации, перед смертью, Йозеф К. осознал, что ему следовало бы самому прервать жизнь, проявив хотя бы в этом достоинство и мужество. Герой уходит с осознанием позора: «Как собака, – сказал он так, как будто этому позору суждено было пережить его» [1, с. 275]. Позор в том, что он позволил другим прервать свою жизнь, а не выхватил нож и не вонзил его в себя. Но в этом осознании есть и другая грань – счет высшей силе, которая отказала ему в последней возможности избавиться от позорного клейма.

Через К. писатель показал свое отношение к жизни – уставший бороться с «абсурдным существованием» в обществе, он сдается, смиряясь с происходящим, позволяя нелепому течению жизни с самого начала взять верх над ситуацией и править ею.

Тем самым Ф. Кафка демонстрирует свое разочарование в происходящем и через название романа с самого начала дает понять о безоговорочной победе. До самого конца, даже после казни Йозефа К. мы так и не узнаем, что же это был за процесс. Этот прием незнания дает поводы к придумыванию сотен разных теорий относительно того, что имел в виду Кафка под этим самым процессом – то ли саму жизнь, то ли социальные трудности человека, то ли моральные муки совести. Все происходящее в романе похоже на страшный сон, который вполне может развеяться после пробуждения, но абсурдность действительности приводит к мысли о реальности происходящего.

Так появляется понятие «концепция жизни-сна», где все происходящее кажется настолько глупым и нереальным, что сложно отделить реальность от ночного кошмара. Сны и быль словно сливаются в одно событие – жизнь-сон.

Жизнь К. была пустой, однообразной, бесплодной, лишенной любви и плодотворного начала. Он был словно в «сонном», замедленном состоянии и все проходило мимо него, сливаясь в одно смутное пятно воспоминаний, похожих на сон. В самом деле, его развитие задержалось, и он слышал, как внутренний голос говорил ему об этом и об опасности, грозившей его личности.

Вся жизнь была подобна абсурдному сну, который К. не мог контролировать. Словно, устав бороться, он «впал в спячку», позволив абсурду управлять его жизнью, сделавшись инфантильным и несамостоятельным мужчиной, окончательно показав, что он ощущает себя «недопускаемым» человеком, от которого общество пытается всеми силами избавиться, используя против него страшную силу абсурда.

Все главы произведения похожи на философские сказки, связаны между собой и содержат главную мысль, которую пытается донести Кафка: современное общество подобно ночному кошмару из-за его коррумпированности, оно не несет в себе никакого смысла. Все окружающее прогнило насквозь и те, кто желает бороться с этим, будут уничтожены этим самым абсурдом.

Исследуя характер героя Ф. Кафки, можно сказать, что писатель имел крайне пессимистичные взгляды на жизнь и мир в целом.

Йозеф К. на протяжении всего романа предстает лишним человеком – человеком «недопускаемым». Вечно борющийся за свою жизнь, при этом относящийся к ней с полной апатией и холодом, будто все, что происходит вокруг всего лишь ночной кошмар. Стоит только захотеть и можно проснуться в абсолютно другом мире с другими людьми. Мире, где царит упорядоченное состояние вещей и отсутствует абсурд.

Он был тем, кого «нельзя допустить» для дальнейшего существования в обществе. Именно так чувствовал себя автор на протяжении своей жизни. Правда в романе на стороне абсурда. Абсурд «правит бал». И борьба с ним абсолютно бесполезна.

Таковым видит Ф. Кафка себя в мире, выражая свои мысли через своих героев, – одиноким, лишним, «недопускаемым».

## Литература

1. Кафка Ф. Процесс. СПб. : Азбука-классика, 2007. 320 с.

**А. Ю. Есипова,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Т. Ф. Грищенкова,** к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ЧЕЛОВЕК И ЦИВИЛИЗАЦИЯ В РОМАНЕ УИЛЬЯМА ГОЛДИНГА «ПОВЕЛИТЕЛЬ МУХ»**

В творчестве английского писателя Уильяма Голдинга, непосредственного участника Второй мировой войны, эта тема имеет особое место. Война заставила его взглянуть на человека как на самое опасное существо из всех животных, привела к выводу, что изъязны истории восходят к коренным изъязнам человеческой природы. Неслучайно особое место в творчестве У. Голдинга занимает экзистенциализм. Для экзистенциализма характерно выражение глубоких потрясений, свойственных современным писателю событиям. Страшные катаклизмы и потрясения XX века: Первая мировая война, шаткая стабилизация 20–30-х годов, приход фашизма, гитлеровская оккупация вызвали неподдельный интерес к философии экзистенциализма. По мнению экзистенциалистов, такие жестокие исторические испытания сказываются не только на отдельно взятом человеке, но и на всем человечестве в целом, делая общество хрупким и неустойчивым к борьбе. Основное внимание экзистенциализма сконцентрировано на духовной выдержке человека перед лицом враждебного ему мира.

Смерть, страдание, страх, вина, борьба ставят личность перед неизбежностью выбора. В русле традиций экзистенциализма Голдинг в своих произведениях задавался вопросами нравственного выбора человека в экстремальных ситуациях. Размышляя о том, на какие скрепы может опираться человек, Голдинг приходит к неутешительному выводу, что надеяться, в сущности, не на что, разве что на благосклонность Бога, либо на счастливое стечение обстоятельств. Мир враждебен, душа человека темна.

Роман-притча «Повелитель мух» включил в себя и элементы робинзонады. Самолет, перевозящий «юных джентльменов» из благополучных британских семей, терпит крушение. Один из мальчиков, Джек, в самом начале делает громогласное заявление, подчеркивающее британскую исключительность. Однако за предельно короткий срок «юные джентльмены» проделывают многотысячный путь человечества от цивилизации XX века до первобытного состояния. И вот уже в ритуальной охотничьей пляске под многократно повторяющиеся возгласы коллективного экстаза, дети убивают одного из мальчиков, который во время этого действия играл роль дикой свиньи и изображал ее ужас при приближении охотников.

В художественный мир «Повелителя мух» властно входит образ зверя, вселяющего страх в души детей. На одном из первых советов маленький мальчик рассказывает сообществу робинзонов, что он боится какого-то – не то змея, не то зверя, и малышу, смеясь, объясняют, что никакого зверя на острове нет. Но зверь был – в самих детях. Остров оказывается во власти зверя – единого зверя, в которого слились юные британские джентльмены, зверя, который уже не способен не только мыслить, но даже и помнить о собственной безопасности – юные охотники поджигают остров, чтобы «выкурить» из укрытия оставшегося в живых Ральфа.

Они уже не способны понять, что в огне сгорит не только Ральф, но и они сами. И лишь в этот момент Голдинг прерывает эксперимент, он высаживает на остров спасательный десант, который должен вывезти оставшихся в живых детей. Дальше продолжать эксперимент бессмысленно – человек, оказавшийся в естественной природной среде, уже дошел в своем озверении до той черты, за которой неминуемое самоуничтожение; теперь его надо спешно возвращать в выстроенную тысячелетиями цивилизацию.

Поначалу мальчики по инерции подчиняются законам взрослых, внутри каждого живы еще моральные табу. Даже наиболее расположенный к злу и насилию Роджер не в одночасье

перерождается. Однако стоит один раз переступить черту, и оказываешься по другую сторону добра: от маленького проступка – к преступлению, от маленького камешка – к огромному валуну, который поддел Роджер и которым впоследствии был убит Хрюша. Осознавал Голдинг и страшную силу того самого «коллективного бессознательного», которое, убивая индивидуальность, растворяет человека в массе.

В своем произведении Голдинг изображает детей символами определенных задатков внутри человека и социума, и вот поначалу двое детей – Ральф и мальчик по кличке Хрюша, символизирующие разумное и нравственное в человеке и одновременно принципы европейской цивилизации, пытаются построить жизнь на острове по модели демократического европейского государства. Символом этого устройства становится найденный мальчиками морской рог, с помощью которого планировалось сзывать юных «робинзонов» на общий совет. Раковина – символ демократии и порядка С символом спасения ассоциируется огонь. Сигнальный огонь, призванный обеспечить спасение, тут же вырывается из-под контроля и губит одного из мальчиков, как бы предупреждая о грозящей опасности. Огонь становится страшной разрушительной силой во время заключительной охоты дикарей на Ральфа. В свою очередь, именно благодаря пожару с проходящего мимо военного корабля за мальчиками присылают спасательный десант. Очки Хрюши – инструмент для добывания огня и одновременно символ мудрости. Свиная голова, насаженная на палку – материальное воплощение страхов для всех детей на острове, символ темных сил, жестокости, необузданности, символ зла. Значение символов меняется по мере развития сюжета. Вместо морского рога – символа европейской демократии – всеобщим тотемом становится насаженная на палку свиная голова – Повелитель мух, вокруг которого устраиваются ритуальные пляски.

Таким образом, художественный мир Голдинга – это депрессивный, дисгармоничный, трагический мир, который определяет двойственность человеческой природы. Противоречия внутри человека являются удерживающей силой нравственного прогресса. Только благодаря самопознанию человек избавит себя от страданий и внутренних конфликтов. Экзистенциальный подход к изображению героев в романе позволяет У. Голдингу вынести «приговор» человечеству: жестокие исторические испытания отражаются на личности и обществе в целом. Человек должен иметь крепкую духовную выдержку для борьбы с враждебным ему миром, иначе им овладеет тьма, живущая глубоко в его душе.

В данном произведении Голдинг раскрывает картину человеческого самоистребления. Мальчики проделывают тот многотысячелетний путь в обратном направлении: от цивилизации XX в. до первобытного состояния. Раскрывая читателю страшную правду о том затаившемся звере, который живет в каждом человеке и в определенный момент может проснуться, автор демонстрирует читателю духовное и психологическое перерождение героев. Показывая как одно преступление тянет за собой другие, более тяжкие: от боязни пустить кровь свинье к первому убийству животного, затем игра в жертву с человеком, далее посягательство на святое – мать семейства, впоследствии убийство Саймона, намеренное убийство Хрюши и, как естественный итог – травля Ральфа по всем правилам охоты на зверя. Благовоспитанные английские мальчики превращаются в племя жестоких дикарей. Подростки на острове прошли путь превращения людей в хищников, зверей. Символизм в романе раскрывает внутренний мир героев, дает обобщенные представления о человеке и его жизни, о предназначении человека на Земле, о таких вечных категориях, как истина, добро, красота.

**Т. Е. Ким,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Т. Ф. Грищенко, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## **СЕМАНТИКА НАЗВАНИЯ РОМАНА Ф. С. ФИЦДЖЕРАЛЬДА «ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ»**

Самое известное произведение Френсиса Скотта Фицджеральда «Великий Гэтсби» неоднократно было признано одним из лучших романов XX века. Прочитав роман, невольно задаешься вопросом, чем же велик Гэтсби? Очевидно, эпитет «великий» по отношению к главному герою несет в книге двойственное значение. Образ Гэтсби всегда был очень неоднозначным. Он нарочито «велик» в своем загадочном образе олигарха с довольно таинственной репутацией. Все светское общество знало его как хозяина шикарного особняка с воскресными пышными вечеринками, которые, как выяснилось позднее, Гэтсби устраивал в надежде, что однажды Дейзи «как-нибудь случайно окажется у него ...» [1, с. 115].

В то же время Гэтсби «обладал какой-то непостижимой восприимчивостью, обостренной чувствительностью к тому, что сулила ему жизнь, словно был своего рода сложным сейсмографом, регистрирующим землетрясения на десятки тысяч километров. Эта чуткость не имела ничего общего с напускной впечатлительностью, которую принято именовать «аристократическим складом характера». Это был выдающийся дар следовать надежде, романтический порыв» [1, с. 9]. В тот момент, когда герой наконец понял, что та, ради которой он изменил всю свою жизнь, отвергла его, он потерял всякий интерес ко всему, чего так долго и упорно добивался. И фактически Великий Гэтсби расстался с жизнью еще раньше, чем пуля убийцы настигла его. Без этой трагедии мы никогда не узнали бы о таком великом «романтике с душой корсара», как Джей Гэтсби, герое, способном на безрассудные порывы и действия.

В произведении можно отметить еще одну особенность, обозначенную автором: причину, из-за которой Джей не удалось обрести счастье с Дейзи. Героиня оказалась для него «наказанием» за всю его былую преступную жизнь. Ибо именно ее он посчитал «наиболее достойной» для завершения своих «гендерных» приключений. И проблема тут даже не в прошлых связях, а в отношениях к самим представительницам слабого пола, одних из которых он презирал, пресытившись их нежностью, страстью и ласками. Над другими он грустил из-за наивности, иных недолюбливал за честность, нескромность их суждений по отношению к его эго. И вот оно наказание – Дейзи, его сладкое страдание. Что ж, велика стоимость искупления! Как и велик сам Гэтсби, величественность которого мы не будем отрицать, невзирая ни на какие обстоятельства и факты в его жизни. Однако все упомянутые «любовные» истории не имеют ничего общего с истинным понятием «любовь». Невозможно, созидая что-то поистине значимое, тем более бесконечно великое, вечное, не отдавать взамен частичку собственной души.

Другая сторона «величия» Джеймса Гэтца кроется в его прошлом, покрытом неразгаданными тайнами. Гэтсби удается разбогатеть. Честолюбивые мечтания Джеймса Гэтца осуществились: он стал собственником большой виллы, которая больше напоминала замок, акваплана, яхт, восхитительного автомобиля. О нем повсюду говорили. Способности, решительность, деловые качества пригодились Гэтсби для достижения богатства посредством финансовых афер и тайной торговли алкогольными напитками в период сухого закона. Гэтсби гангстер-идеалист, который содержит в себе огромную силу для господства над пространством и временем. Эта власть необходима герою, чтобы воспользоваться плодами далекого прошлого и принести в общество процветание и благополучие.



Но в буржуазном обществе все построено на расчете, выгоде и беспринципности. Находящимся вокруг него людям неважно, откуда у Гэтсби столько средств, для того чтобы так ими сорить. Они сплетничают по этому поводу в его великолепном особняке. С чего же бы это состоятельному американцу быть таким великодушным? Однако количество посетителей, которые попросту приезжали, не дожидаясь приглашения, вовсе никак не убавлялось, несмотря на то, что огромное количество гостей его дома считало его преступником. Их не интересовали способы получения огромного состояния, так как любой бизнес есть бизнес, и «resunia non olet».

Одна из самых значимых проблем в романе «Великий Гэтсби» – это изображение общества. Фицджеральд подразумевает не отдельных представителей элиты, присутствующих на приемах у Гэтсби, а все общество в целом. Джаз – это лучшее определение для людей того времени. Мелодия может резко сменить ритм, или вдруг привычный, спокойный ход музыки нарушит саксофон, так и люди «времени джаза» мечутся в поисках себя. Мы видим каждого из находящихся у Гэтсби гостей, однако не чувствуем в них внутренней жизни. Они будто бы из иного мира. Изображая отчужденность людей друг от друга, от собственной сути, Фицджеральд демонстрирует свое отстранение от них, от общества «века джаза».

Гэтсби дорого заплатил за вход в общество, которому принадлежала Дейзи. Ему казалось, что однажды она появится в его доме и будет потрясена роскошью его убранства. Долгое время Гэтсби шел навстречу своему счастью, размышляя, что оно совсем рядом, нужно только лишь протянуть руку. Однако Гэтсби не знал, что мечта осталась навсегда в прошлом. Писатель деликатно передает, что герой не способен не ощущать зыбкости своего счастья, полученного произведенным впечатлением на любимую, пораженную размерами его богатства. Уверенность мужа Дейзи в непрочности положения Гэтсби изменила ее решение. Гэтсби понял, что долголетняя феерия подошла к концу. Для него навсегда был потерян старый уютный мир грез, и жизнь теперь не имела никакого смысла.

Неопределенность и неясность заключена в самом нраве Гэтсби. Еще в самом начале произведения Ник Кэроуэй представляет Гэтсби: «В этом человеке было поистине нечто великолепное, какая-то повышенная чувствительность ко всем посулам жизни», при всем этом первоначально он говорит, что в нем было также все, что он так откровенно ненавидит в людях своего круга [1, с. 19]. В его душе происходит конфликт двух несопоставимых устремлений, двух неоднородных начал. Одно из которых – «простота», легкость сердца, незатухающее сияние «зеленого огонька», звездное небо «чрезвычайного будущего счастья», на которое Гэтсби надеется всей душой. Иное – здравый смысл привыкшего к опасной, однако прибыльной забаве воротилы-бутлеггера, который и в счастливейший для себя период, если Дейзи переступает порог его дома, раздает по телефону указания отделением собственной «компании». На одном полюсе мечтательность, на другом – материализм и неразборчивость в средствах, без которых не было бы ни особняка, ни миллионов. Масштаб души и беспринципность, переходящие одно в другое. Фицджеральда притягивают сила, влияние и беспокоит бесполезная трата сил.

Таким образом, заглавный герой романа Ф. С. Фицджеральда «Великий Гэтсби» действительно велик собственной непреклонной верой в мечту. Его настойчивое отрицание того, что дает ему реальный мир, раскрывает нам Гэтсби как человека великого. Кроме того, Гэтсби, безусловно, велик как поучительный герой, на примерах и ошибках которого мы должны учиться. Дидактическая роль Джея имеет очень высокое значение, он является художественным символом духовной Америки XX века.

## Литература

1. Фицджеральд Ф. С. Великий Гэтсби. М. : Худож. лит., 2015. 254 с.

**В. Л. Попова,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Т. Ф. Гришенкова,** к. филол.н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ТОТАЛИТАРНАЯ ФИЛОСОФИЯ В РОМАНЕ-АНТИУТОПИИ ДЖ. ОРУЭЛЛА «1984»**

XX век – эпоха небывалых потрясений в истории человечества. Литература данного столетия как способ выражения переживаний общества представляет особый интерес и по сей день. Это время считается отправной точкой зарождения и развития антиутопии – нового жанра, возникшего в результате переоценки концепций утопической мысли.

В контексте английской литературы XX в. гениальным произведением в антиутопическом жанре является роман Джорджа Оруэлла «1984», который приобрел известность по всему миру. Концептуально важной в романе предстает писательское открытие: тоталитаризм представляет страшную угрозу для человечества. Лишение человека свободы, как личной, так и политической не может быть оправдано никакими идеалами. Английский художник слова одним из первых в мировой литературе раскрыл трагедию революции, осмыслил тоталитаризм и диктатуру. Такие негативные черты замедляют развитие общества, которое стремилось к идеальному существованию.

Антиутопия содержит описание тоталитарного общества, неизбежно устремляющегося в бездну. Невозможно и искоренение людского зла, поскольку в лучшее уже не верят, как и в попытки претворить единственно верный для всех порядок в социуме. Признание несвободы прослеживалось не только в общественной среде, но и в жизни отдельно взятого индивидуума.

Действие романа происходит в 1984 г. в Лондоне, в провинции тоталитарного государства Океания. Страна находится в состоянии, казалось бы, затянувшейся войны с двумя другими тоталитарными сверхдержавами – Евразией и Остзией. Океания – государство с жестоким порядком – тоталитарным строем. В стране установлен новый государственный строй – АНГСОЦ. Люди не испытывают потребности в свободе. Структура государства довольно проста: есть рабочая сила (пролы), прослойка чиновников (средний класс), привилегированная верхушка (представители тайной Внутренней партии). Жители лишены гражданских прав и индивидуальности, действует жесткая социальная иерархия. В партийном обществе возвеличен культ личности Большого Брата и беспрекословного подчинения властям. Главный герой романа Уинстон Смит находится под неустанным наблюдением Большого брата, фактически и днем, и ночью.

Оруэлл, как художник-антиутопист со своим уникальным мировоззрением, отмечает, что подсознание в человеке не всегда прекрасно, оно может быть порой уродливым и страшным. И несмотря на это, человек не должен подчиняться своему подсознанию. Борьба трудная, потому что определить и обозначить неуловимую и разделившуюся область подсознания весьма непросто.

В чем должен быть ориентир человека, который зная собственную рассогласованность, видит то же неединство в окружающем мире, обремененным лицемерием и ложью. И Уинстон Смит делает свое заявление: ориентир – это свобода, которая не решает проблему неединства, но приближает человека к истине. Смит пишет: «Свобода – это возможность сказать, что дважды два – четыре». Одни из путей приближения к свободе – знания. И, в первую очередь, знание прошлого. Так прошлое согласовывается с истиной, близость к которой может дать человеку возможность понимания себя, к чему он сознательно или бессознательно стремится всю жизнь. Но внутренней свободы никто не получает.

Своеобразная идеология построена на понятии двоемыслия и имеет три основных лозунга: «Война – это мир, свобода – это рабство, незнание – это сила». Двоемыслие как исключительно новое понятие в литературе значит, что человек может держать в голове два абсолютно противоречивых понятия и принимать их обоих. Подобная борьба безумия и мысли – один из главных конфликтов антиутопии, как и борьба любви и ненависти.

Человек способен любить и проявлять сочувствие, лишь бы был другой человек. Если нет другого, он, так или иначе, задохнется от ненависти.

Любовь в романе является мыслепреступлением, а браки заключаются исключительно в репродуктивных целях для пользы государства. Партия стремилась помешать тому, чтобы между мужчинами и женщинами возникали какие-либо отношения. Уинстон Смит и Джулия, его возлюбленная, рискуют любить друг друга. Это любовь-протест, любовь-отчаянье и, конечно же, любовь-любовь. Однако государство вынуждено бороться с женщиной за право любить и одерживает победу. На смену приходит любовь к Брату, когда во время пытки Уинстон чувствует, что никогда еще он не любил его так сильно. Ненависть к Старшему Брату, которую испытывал главный герой, ничуть не мучительнее любви. Ненависть, как оказалось, и есть любовь.

«1984» – уникальный роман, в котором врагам влюбленных удастся не только разлучить их, но и разрушить саму любовь, их святыню, не просто уничтожить их любовь, а уничтожить идею любви вообще.

Роман Оруэлла – порождение трагического социального и политического опыта XX века, века революций и войн, стал образцом литературы предостережения, в которой современные опасные тенденции в развитии общества автор представил как реально осуществившиеся и приведшие к катастрофическим последствиям.

В романе изображено будущее мировое общество как тоталитарный иерархический строй, основанный на физическом и духовном порабощении. Строй, пронизанный всеобщим страхом и ненавистью, где обыватели не живут, а существуют под постоянным наблюдением. В истории зарубежной литературы почти нет романов, образный ряд которых произвел бы на публику такое же сильное впечатление, как эта антиутопия. Оруэлл указывал на то, что от тоталитарного гнета не может быть защищено никакое сообщество людей. Даже то, что зиждется на прочных, проверенных тысячелетиями английских традициях, может быть искажено и вывернуто в кошмарную догму.

Предупреждение, сделанное Оруэллом в 1949 г., с тех пор повторяли восторженно и неоднократно, при этом вполне потеряв из виду его точный смысл. Многие сочли книгу буквальным пророчеством. Другие предпочитают толковать мир, увиденный в 1984, как дамочков меч, постоянно висящий над нашими головами в качестве напоминания о том, что может случиться, если мы ослабим нашу «демократическую бдительность». Между тем, роман Дж. Оруэлла воссоздает безжалостный мир, который не спасает ни красота, ни самообман, ни любовь. Порочность государства, сделавшего ставку на инстинкт самосохранения, а не духовность и разум, очевидна, как очевидна и гибель такого государства. Изолируя людей, при этом манипулируя страхом смерти, холода, одиночества, нельзя человека облагодетельствовать, можно лишь уничтожить.

**Е. П. Серёгина,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Т. Ф. Грищенкова,** к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТЕКТИВНОГО ЖАНРА В МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА

1841 год считается годом появления детектива как литературного жанра. Именно в этот год талантливый американский романист Э. А. По представляет свою новеллу «Убийство на улице Морг», которая несомненно становится первой детективной новеллой в литературе. В литературе до XIX в. было много предпосылок для формирования детективного жанра. Э. По был человеком, который объединил имеющиеся предпосылки, дав жизнь новому жанру.

Два особых личностных качества Э. По способствовали формированию нового жанра: исключительная тяга и восприимчивость к мистике, загадкам и великолепное дедуктивное мышление. Его произведения доказывают, что он мог проявить себя с двух сторон: создавая страх, темные интриги и кошмарные тайны, а также описывая чистую логику и свет человеческого разума.

В своих детективных произведениях, опираясь на собственную писательскую практику, Эдгар Алан По составил своего рода заповеди для будущих писателей этого жанра. Между двумя мировыми войнами многие пытались кодифицировать правила написания детектива, естественно, на основе принципов Э. А. По, который открыл почти все из того, что мы сейчас считаем признаками этого жанра:

- главный герой не бюрократ-полицейский, состоящий на государственной службе, а любитель-аналитик;
- ложно обвиняемый человек, чья вина, казалось бы, легко доказуема (побудительная причина, возможность совершения преступления и т. д.);
- герметически закрытое место, где совершено преступление (возникает вопрос: каким образом удалился преступник?);
- необычная, полученная с помощью искусного анализа и нестандартных решений разгадка;
- главный герой, который справляется с раскрытием преступления лучше полиции;
- психологическая аргументация;
- нахождение спрятанного предмета в самом неподходящем и одновременно очевидном месте;
- преступник – наименее подозреваемое лицо.

Однако долгое время у этого жанра не было последователей. И через несколько лет не менее талантливый писатель Артур Конан Дойл создает ставшего известным на весь мир детектива Шерлока Холмса.

С этого момента детективные истории приобретают невероятную популярность. Жанр привлекает своей новизной и таинственностью, его черты проникают в рассказы, повести, новеллы. Далее стало активно развиваться книгопечатание, это позволило большему количеству людей приобщиться к литературе. Люди стали с удовольствием посещать общественные библиотеки, читать статьи в газетах и журналах. Новый жанр приобретает большой лагерь поклонников.

В 1895 г. в Лондоне издается первая антология, содержащая детективные истории, которая именуется «Длинные руки и другие детективные рассказы». До наших дней вышло еще 200 сборников детективных рассказов. За время своей жизни один только американец Эллери Куин опубликовал 70 антологий.

Синдикат Ника Картера (Дж. Р. Кориелл, Т. К. Харбоу и Ф. В. Р. Дей) в США с 1889 по 1915 гг. выпустил в свет более 1 260 детективных историй. С 1905 по 1931 гг. англичанин Эдгар Уоллес написал 175 приключенческих книжек. Его соотечественник Джон Криси с 1933 по 1973 гг. опубликовал 560 книг, используя при этом двадцать восемь псевдонимов.

В дальнейшем новый жанр проник и в кино, и в театр. Про одного только Шерлока Холмса, созданного Артуром Конан Дойлом, снято 120 картин. «Мышеловка» Агаты Кристи с 1952 г. не сходит с репертуара лондонского театра «Амбассадор», количество спектаклей приближается к 15 000 – таким образом, эта пьеса уже давно держит мировой рекорд, Агата Кристи входит в список самый переводимых в мире авторов.

В период после Второй мировой войны синдикат Энида Блайтона и Стрейтмейера под различными псевдонимами (Франклин В. Диксон, Кэролайн Кин и др.) выпускал серию детективных историй для молодых людей. В Америке с 1941 г. издаются детективы для молодежи с Эллери Куином-младшим в главной роли (сам он не является автором этих произведений). Также известны истории такого рода Эриха Кестнера и Марка Твена.

О популярности детективов говорит и то, что в 1972 г. в Никарагуа известнейшие и искуснейшие сыщики были увековечены в серии марок. В голландском Делфзейле был поставлен памятник Жюлю Мегрэ (1966), а один французский журналист даже написал поваренную книгу с рецептами любимых блюд знаменитого инспектора (Робер Куртен «Тетрадь рецептов мадам Мегрэ». Париж, 1975).

Истинные мастера жанра организовали цехи, посвященные их делу. Первый такой цех – «Клуб сыщиков», основанный в Лондоне в 1928 г. Его членами были самые значительные авторы детективов. Память об этом запечатлена в книге Агаты Кристи «Убийства по клубным вторникам». В 1945 г. появилось нью-йоркское объединение «Американцев, пишущих детективы», в которое также входили лучшие мастера жанра. Ежегодно оно награждало самые удачные произведения различных категорий (включая кино, радио, телевидение и театр) названными премиями Эдгара (в честь Э. А. По). Издавался также ежемесячный журнал «Третья ступень». Ежегодные премии «Золотой кинжал» и «Серебряный кинжал» присуждала и лондонская «Ассоциация писателей-детективщиков».

В середине века начали издавать журналы, целиком посвященные детективному жанру. Из более полусотни журналов некоторые издаются и по сей день. Одним из наиболее значительных является журнал, появившийся в 1945 г. – «Мистери Мэгезин Эллери Куин», который выходит на английском, итальянском, французском, испанском, португальском и японском языках. Значительную литературоведческую роль играет и «Блэк Мэск». Отчасти криминалистический характер носил редактируемый Э. С. Гарднером «Аргоси». Очень известны «Мистери Бук Эд Мак-Бейн», «Мистери Мэгезин Эдгар Уоллес», «Криси Мистери Мэгезин», «Сэнт'с Мистери Мэгезин», «Мистери Мэгезин Майк Шейн». Новейший журнал «Армчер Детектив» основал в Америке А. Дж. Хьюбин.

Таким образом, Эдгар Алан По дал начало и развитие новому жанру, который стал очень популярным в мировой литературе XIX–XXI столетий. Э. А. По был первым писателем, который использовал в своих новеллах криминальные сюжеты, создал особый тип рассказов «загадка-расследование», придумал целую систему оригинальных знаков-символов, помогающих герою-аналитику в раскрытии преступления, наполнил детективные произведения тонким психологизмом, дистиктивными функциями наделил эпиграфы к своим произведениям. Эдгар Алан По, как и вся плеяда замечательных авторов детективного жанра, восхищался возможностями человеческого мышления, логики и интеллекта и в своих произведениях всегда старался донести до читателя очень важную мысль: наша судьба находится в наших руках, и даже если мы находимся в сложной жизненной ситуации, всегда есть решение, нужно только приложить усилия, и выход всегда найдется.

**СЕКЦИЯ  
ESP IN HUMANITIES.  
АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ. ГУМАНИТАРНАЯ СФЕРА**

**INFLUENCE OF LIFE STYLE ON HEALTH**

*D. M. Zhimspaev, E. A. Podlesnaya,  
Medical Institute Surgut State University  
Scientific supervisor N. A. Sergienko, Ph. D. (Philology),  
Associate Professor,  
Institute of Humanities and Sports Surgut State University*

Life style is a way used by people, groups and nations and is formed in the specific geographical, economic, political, cultural and religious context. Life style refers to the characteristics of inhabitants in special time and place. It includes day-to-day behaviors and functions of individuals in job, activities, fun and diet.

In recent decades, life style as an important factor of health is interesting for researchers. According to WHO, 60 % of factors relating to individual health and quality of life depend on life style. Millions of people follow an unhealthy life style. Hence, they encounter illness, disability and even death. Problems like metabolic diseases, joint and skeletal problems, cardio-vascular diseases, hypertension, overweight, violence and so on, can be caused by an unhealthy life style. The relationship of life style and health should be highly considered.

Today, great changes have occurred in the life of all people. Malnutrition, unhealthy diet, smoking, alcohol consuming, drug abuse, stress and so on, are constituents of unhealthy life style. Besides, the lives of people face new challenges. New technologies within IT such as the Internet and virtual communication networks, lead to a major challenge that threatens the physical and mental health of individuals. The challenge is the overuse and misuse of the technology.

The main factors influencing health are diet and Body Mass Index (BMI), exercise, sleep, substance abuse, medication abuse, application of modern technologies, rest and study.

The online survey "Healthy Life style" was conducted at Surgut State University among 163 students from all the Institutes. The results are as follows:

- 1) most students keep healthy life style;
- 2) 18 % of respondents follow a bad habit of smoking, while 82 % take care of their lungs and bronchi;
- 3) 1 % drink alcohol daily, while 64 % live completely without alcohol;
- 4) about 70 % of respondents spend only 5 hours on sleep;
- 5) more than half of the students sometimes go in for sports;
- 6) almost half of respondents experience stress several times a week, and 20 % are stressed every day.

Having studied the results, we came to the conclusion that despite the fact that most students keep healthy life style (they do sports and do not smoke), they are still physically and morally exhausted, since they spend 5–6 hours on sleep.

**ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ЗДОРОВЬЕ**

*Д. М. Жимспаев, Е. А. Подлесная,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель Н. А. Сергиенко, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

Образ жизни относится к характеристикам жителей региона в определенное время и формируется в определенном географическом, экономическом, политическом, культурном и религиозном контексте.

В последние десятилетия образ жизни как важный фактор здоровья все больше интересует исследователей. По данным ВОЗ, 60 % факторов, связанных с индивидуальным здоровьем и качеством жизни, коррелируют с образом жизни. Миллионы людей следуют нездоровому образу жизни, вследствие чего наступают болезни, инвалидность и даже смерть. Заболевания обмена веществ, проблемы с суставами и костями, сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, избыточный вес, насилие и т. д. могут быть вызваны несоблюдением правил здорового образа жизни.

Сегодня в жизни людей произошли большие изменения. Недоедание, нездоровое питание, курение, употребление алкоголя, злоупотребление наркотиками, стресс и т. д. – это признаки нездорового образа жизни. Кроме того, новые технологии – Интернет, виртуальные сети, ведут к серьезным проблемам, угрожающим физическому и психическому здоровью людей. Проблема заключается в чрезмерном использовании или неправильном использовании технологий.

Основные факторы, влияющие на здоровье – это диета и индекс массы тела (ИМТ), упражнения, сон, наркомания, злоупотребление лекарственными средствами, применение современных технологий, отдых, учеба.

В Сургутском государственном университете было проведено онлайн-анкетирование «Здоровый образ жизни», в котором приняли участие 163 студента:

- большинство студентов ведут здоровый образ жизни;
- 18 % студентов курят, 82 % заботятся о своих легких и бронхах;
- 1 % употребляет алкоголь ежедневно, 64 % не употребляют алкоголь;
- около 70 % студентов спят по 5 часов;
- больше половины студентов нерегулярно занимаются спортом;
- почти половина испытывают стресс несколько раз в неделю, 20 % подвергаются стрессу каждый день.

Изучив результаты опроса, мы пришли к следующим выводам: несмотря на то, что большинство студентов ведет здоровый образ жизни (занимаются спортом и не курят), они все же физически и морально истощены, так как они отводят на сон 5–6 часов.

## **OBESITY AS MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM OF HEALTH CARE**

*U. Y. Postnikova, M. V. Chernobay,  
Medical Institute, Surgut State University  
Scientific supervisor N. A. Sergienko, Ph. D. (Philology),  
Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages,  
Institute of Humanities and Sports Surgut State University*

It's not a secret that overweight is one of the indicators of the health. Extra pounds significantly increase the risk of developing such serious diseases as arterial hypertension, type 2 diabetes, ischemic heart disease, so it is very important to monitor weight. Obesity is the accumulation of fat in the body, leading to an increase in body weight. Depending on body weight, obesity is distinguished in 4 degrees.

People with obesity are 50 % more likely to develop hypertension than those who have a normal body weight. Scientific studies prove: for every extra 4.5 kg of weight systolic (upper) arterial pressure rises by 4.4 mm in men and by 4.2 mm among women.

Obesity of the 1<sup>st</sup> degree increases the risk of developing non-insulin-dependent diabetes mellitus by 3 times, of the 2<sup>nd</sup> degree – by 5 times and of the 3<sup>rd</sup> degree – by 10 times.

The central type of obesity with the predominant deposition of fat in the abdomen, i.e. abdominal obesity is of particular danger.

Frequent combination of internal obesity, violations of carbohydrate, lipid metabolism, respiratory disorders during sleep, hypertension and close relation in the mechanisms of development between them, is considered as an independent syndrome – metabolic. The problem of obesity for these reasons is in the focus of attention of physicians, actively seeking for new highly effective ways of treating it.

We have conducted a survey among patients of Surgut District Clinical Hospital (Department of Cardiology) aiming at finding out whether they have obesity and type of it.

The results of the study:

- external and internal factors of obesity development were identified and analyzed;
- data were distributed according to the classification of obesity;
- the most effective methods of preventing obesity were considered and presented.

Medical examination of a person with obesity is aimed at finding clinical symptoms indicating the syndromic genesis of obesity. But obesity itself leads to a deterioration in the activity of the sexual glands, the hypothalamus, the pituitary gland, and also, for purely mechanical reasons (venostasis, lymphostasis, intertrigo), to trophic disorders. Therefore, many symptoms can be referred to both primary-endocrine changes and secondary, associated directly with obesity.

It is important to remember that endocrine obesity therapy is prescribed and controlled by an endocrinologist.

## **ОЖИРЕНИЕ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*У. Ю. Постникова, М. В. Чернобай,*

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель Н. А. Сергиенко, к. филол. н., доцент,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

Ни для кого не секрет, что избыточная масса тела является одним из показателей состояния здоровья. Лишние килограммы значительно повышают риск развития таких серьезных заболеваний, как артериальная гипертония, сахарный диабет 2-го типа, ишемическая болезнь сердца, поэтому очень важно следить за своим весом. Ожирение – это накопление жира в организме, приводящее к увеличению избыточной массы тела. В зависимости от массы тела различают 4 степени ожирения.

У людей, страдающих ожирением, вероятность развития артериальной гипертонии на 50 % выше, чем у тех, кто имеет нормальную массу тела. Исследования ученых доказывают: на каждые лишние 4,5 кг веса систолическое (верхнее) артериальное давление повышается на 4,4 мм рт. ст. у мужчин и на 4,2 мм рт. ст. у женщин.

Ожирение 1-й степени увеличивает риск развития неинсулинзависимого сахарного диабета в 3 раза, 2-й степени – в 5 раз, 3-й степени – в 10 раз. Особую опасность представляет центральный тип ожирения с преимущественным отложением жира в области живота, т. е. абдоминальное ожирение.

Частое сочетание внутреннего ожирения, нарушений углеводного, липидного обмена, расстройств дыхания во время сна, артериальная гипертония и наличие тесной связи между ними, служит основанием для выделения их в самостоятельный синдром – метаболический. Проблема ожирения по этим причинам находится в центре внимания медиков, ведущих активный поиск новых высокоэффективных способов его лечения.



Мы провели анкетирование среди пациентов Сургутской окружной клинической больницы (отдел кардиологии), чтобы выяснить есть ли у них ожирение и его тип, в результате:

- были выявлены и изучены внешние и внутренние факторы развития ожирения;
- распределены результаты согласно классификации ожирения;
- рассмотрены и представлены эффективные методы профилактики ожирения.

Медицинский осмотр человека с ожирением направлен на поиск клинических симптомов, указывающих на синдромальный генез ожирения. Ожирение само по себе ведет к ухудшению деятельности половых желез, гипоталамуса, гипофиза, а также, по чисто механическим причинам (веностаз, лимфостаз, опрелости) – к трофическим расстройствам. Поэтому многие симптомы могут быть приписаны как к первично-эндокринным изменениям, так и вторичным, связанным непосредственно с ожирением.

Важно помнить, что терапия эндокринного ожирения назначается и контролируется эндокринологом.

### Литература

1. Малкина-Пых И. Г. Терапия пищевого поведения. М. : Эксмо, 2007.
2. Мухин Н. А., Моисеев В. С. Пропедевтика внутренних болезней. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
3. Патологическая физиология : учеб. для студентов мед. вузов. М. : МедПресс-информ, 2002.
4. Шутова В. И., Данилова Л. И. Ожирение, или синдром избыточной массы тела // Мед. новости. 2004. № 7. С. 4 –47.

*E. E. Rudakova,  
Institute of Humanitarian Education and Sports Surgut State University  
Scientific supervisor A. V. Pichueva., teacher,  
Institute of Humanitarian Education and Sports Surgut State University*

### PSYCHOLOGICAL INDICATORS OF SCHOOL READINESS

The purpose of this research is to study the criteria of school readiness and ways of their identification. The relevance of this research is caused by the importance of understanding problems of school readiness before a child starts school education for successful transition to a new stage of life

Psychological school readiness is the necessary and sufficient level of a child's mental development to fulfill school program when training in a group of peers. Identification of school readiness allows analyzing problems of preschool children for further adjustment.

When assessing school readiness, we should consider how children communicate with adults and peers in their environment, whether they have a desire to study and the ability to cope with the emotions, manage their behavior and obey the rules.

In the course of life, people face several age crises, transition from one age stage to another and degree of "crises" depends on how well a person is prepared for the following age stage. Many psychologists have dealt with this issue, but we considered the works of the researchers of our country, namely E. E. Sapogova, who points out such criteria as:

-Personal readiness, which is a desire to go to school, to acquire new knowledge, to take a new social position, subordination of motives, the beginning of formation of self-assessment. Personal readiness is defined by a teacher in the course of conversation with a child.

-Intellectual readiness. Parents are not right when they think that their kid is ready to study as he or she is able to read and write – in fact it is not enough.

-Emotional and volitional readiness. Parents, preparing children for the new period of life, need to develop their motivation to study, the ability to obey the rules, to act independently - it is the key to future success.

-Social and psychological (communicative) readiness. A child has to be able to establish relationship both with other children, and with adults. Relationship of a child with other people is a reflection of family relations.

-Psychomotor readiness. Development of small muscles of a hand and visual and motor coordination creates a basis for mastering writing skills. [1, p. 287–301].

It is important to understand that not only children, but also their parents have to be ready for school. To prepare a child for the first year at school is not only expensive, but also psychologically challenging. Many mothers and fathers often worry about their child when there is no reason to worry at all. Our advice is to let the child get used to independent life. If the child faces failure or some unpleasant situation, it is important to help him immediately. If a child is only 6 or 7 years old, it is not obligatory to send him to school at this very age.

School is a very important stage in the life of each child. The parents' task is to make this period as easy as possible for the child as the further development also depends on the start.

*Е. Е. Рудакова,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

*Научный руководитель А. В. Пичуева, преподаватель,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ

Целью нашей работы было изучение критериев школьной готовности и способов их идентификации. Актуальность этого исследования заключается в важности понимания проблем школьной готовности до того, как ребенок начнет школьное обучение для успешного перехода на новый этап жизни.

Психологическая готовность к школе – это необходимый и достаточный уровень психического развития ребенка. Диагностика школьной готовности позволяет провести анализ проблем дошкольников для дальнейшей корректировки. Рассматривая школьную готовность, мы должны учитывать то, как дети общаются со взрослыми и сверстниками в своей среде, имеют ли они желание учиться и способны ли справляться с эмоциями, управлять своим поведением и подчиняться правилам.

В течение жизни человек переживает несколько кризисов, переход от одного этапа к другому и степень «кризиса» зависит от того, насколько хорошо человек подготовлен к следующему этапу. Многие психологи рассматривали данную проблему, но мы остановились на работах российских исследователей, таких как Е. Е. Сапогова, которая выделяет такие критерии:

*Личностная готовность* – желание ходить в школу, приобретать новые знания, занять новое социальное положение, соподчинение мотивов, начало формирования самооценки. Личностная готовность определяется учителем в ходе беседы с ребенком.

*Интеллектуальная готовность.* Родители неправы, когда думают, что их ребенок готов к школе, если он умеет читать и писать – этого недостаточно.

*Эмоциональная и волевая готовность.* Родители, готовящие детей к новому периоду жизни, должны развивать его мотивацию к учебе, способность подчиняться правилам, действовать самостоятельно.

*Социальная и психологическая (коммуникативная) готовность.* Ребенок должен уметь устанавливать взаимоотношения как с детьми, так и со взрослыми. Взаимоотношения ребенка с другими людьми – отражение взаимоотношений в семье.

*Психомоторная готовность.* Развитие мелкой моторики, зрительной и двигательной координации создает основу для овладения навыками письма [1, с. 287–301].

Важно понимать, что не только дети, но и их родители должны быть готовы к школе. Подготовить ребенка к первому году в школе не только дорого, но и психологически сложно. Многие родители часто беспокоятся о своем ребенке, когда причин беспокоиться нет вовсе. Наш совет – дать ребенку привыкнуть к самостоятельности. Если ребенок сталкивается с неудачей или какой-то неприятной ситуацией, важно немедленно помочь ему. Если ребенку всего 6 или 7 лет, не обязательно отправлять его в школу в этом возрасте.

Школа – очень важный этап в жизни каждого ребенка. Задача родителей сделать этот период максимально простым для ребенка, потому что дальнейшее развитие всегда зависит от начального этапа.

### Литература

1. Сапогова Е. Е. Психология развития человека. М. : Аспект Пресс, 2005. 460 с.

*V. M. Selimova, A. V. Erofeeva,  
Medical Institute Surgut State University,  
Scientific supervisor N. A. Sergienko, Ph. D. (Philology),  
Associate Professor,  
Institute of Humanities and Sports Surgut State University*

### PERSONALIZED MEDICINE. MODERN APPROACH

There are two approaches in medicine – to treat the disease and treat the patient. The second is becoming more and more in demand in the market.

Personalized medicine is the science of individual prevention and therapy that should turn over the attitude to health both the doctor and the patient. British philosopher Russell said: “Diagnosis has achieved such success that there are practically no healthy people”.

All the outstanding doctors of the ancient period made efforts to develop individual approaches. Famous physicians of the past, including the founders of Russian therapy, physiology and infecology M. Ya. Mudrov, S. P. Botkin, I. M. Sechenov and others, have contributed to the development of personal approaches developing new technologies for examination and treatment. It was Matvey Yakovlevich Mudrov who developed the scheme for examining the patient, put into practice the compilation of the medical history, where each patient was regarded as a unique combination of factors of hereditary and acquired features, manifested in specific conditions of life.

However, in modern diagnostics of pathology, after the diagnosis is made, the approach aimed at treating the “illness” as a complex of symptoms without taking into account the physiological characteristics of the patient that is sometimes dangerous.

How to help the doctor and the patients? How to make medicine individual? The solution is bioinformatics plus personalized medicine. Bioinformatics is a powerful tool helping to make an accurate diagnosis and prescribe the right treatment.

The rapid development of biomedical and information technologies in the world has become the technique turning medicine into an information industry with multi-billion databases on the health status of people.

The first Institute of Personalized Medicine in Russia was opened at the First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov. Soon such institute will be opened at own university.

**В. М. Селимова, А. В. Ерофеева,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Н. А. Сергиенко**, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД**

В медицине есть два подхода – лечить болезнь и лечить больного, второй из них становится все более востребованным.

Персонализированная медицина, будучи наукой индивидуальной профилактики и терапии – это то, что должно перевернуть мышление не только врача, но и пациента. Здесь следует вспомнить слова британского философа Бертрانا Рассела: «Диагностика достигла таких успехов, что здоровых людей практически не осталось».

К развитию индивидуальных подходов приложили усилия почти все выдающиеся врачи античного периода. Сам по себе такой подход не является новым. Блестящие врачи прошлого, включая основоположников отечественной терапии, физиологии и инфектологии М. Я. Мудрова, С. П. Боткина, И. М. Сеченова и др., вложили свой вклад в развитие персональных подходов в создание новых технологий обследования и лечения. Именно Матвей Яковлевич Мудров разработал схему обследования больного, ввел в практику составление истории болезни, где рассматривали каждого пациента как уникальную комбинацию факторов наследственности и приобретенных качеств, проявляющуюся в специфических условиях жизни.

Однако в современной диагностике патологии после постановки диагноза доминирующим остается подход, направленный на лечение «болезни» как комплекса симптомов без учета особенностей физиологии пациента, его психосоциального контекста. Подобный подход не верен, а иногда – даже опасен.

Как помочь врачу и его пациентам? Как сделать медицину индивидуальной? Решение есть – биоинформатика плюс персонализированная медицина. Биоинформатика – это мощный инструмент, который помогает поставить точный диагноз и назначить правильное лечение. Так, однажды попав на прием, можно узнать риски развития той или иной болезни и заблокировать ее на начальной стадии.

Стремительное развитие биомедицинских и информационных технологий в мире стало инструментом, который превращает медицину в информационную отрасль с многомиллиардными базами данных о состоянии здоровья людей.

В Первом Московском государственном Медицинском университете им. И. М. Сеченова был открыт первый в России Институт персонализированной медицины. И вскоре подобный институт будет открыт в нашем университете.

### **Литература**

1. Волчек И. В. Возможности персонализированной терапии заболеваний человека: двенадцатилетний опыт // Terra Medica. 2010. № 3. С. 10.
2. Герасимов Г. А. Персонализированная медицина – это фантастика? // Клинич. и эксперимент. тиреоидология. 2012. № 3. С. 8.
3. Карташова Е. А. Эффективность персонализированной терапии в рамках терапевтического сотрудничества при лечении пациентов разного возраста // Наука сегодня: проблемы и пути решения : материалы междунар. науч.-практ. конф. Вологда, 2016. С. 78.
4. Карымов О. Н. Этические проблемы персонализированной медицины в дерматологии // Биоэтика. 2013. № 2 (12).

**U. E., Mamedova, A. A. Bibalaeva,**  
*Medical Institute Surgut State University*  
**Scientific supervisor N. A. Sergienko, Ph. D. (Philology), Associate Professor,**  
*Institute of Humanities and Sports Surgut State University*

## CANCER AS A GENETIC DISEASE

Cancer is a genetic disease causing by certain changes to genes that control the way of cells function, especially how they grow and divide.

Genetic changes that promote cancer can be inherited from the parents, can also be acquired during one's lifetime, as the result of errors that occur as cells divide or from exposure to carcinogenic substances that damage DNA, such as certain chemicals in tobacco smoke, and radiation, such as ultraviolet rays from the sun. Genetic changes that occur after conception are called somatic (or acquired) changes.

In general, cancer cells have more genetic changes than normal cells. But each person's cancer has a unique combination of genetic alterations. Some of these changes may be the result of cancer, rather than the cause. As the cancer continues to grow, additional changes will occur. Even within the same tumor, cancer cells may have different genetic changes.

Genetic tests for mutations that cause hereditary cancer syndromes are usually requested by a person's doctor or other health care provider. Genetic counseling can help people consider the risks, benefits, and limitations of genetic testing in their particular situations.

Lab tests called DNA sequencing tests can "read" DNA. By comparing the sequence of DNA in cancer cells with that in normal cells, such as blood or saliva, scientists can identify genetic changes in cancer cells that may drive the growth of an individual's cancer.

Having analyzed the relevant literature we have studied the number of cancer cases of different types for 2017 in Surgut. The most common disease is breast cancer.

We found out that medical genetic counseling is conducted at Surgut District Cardiological Center where the team of geneticists, neurologists, obstetricians, gynecologists, oncologists, and laboratory specialists perform complex and highly accurate diagnostics of hereditary diseases, reproductive disorders, and the selection of individual therapy in oncology.

**У. Э. Мамедова, А. А. Бибалаева,**  
*Медицинский институт СурГУ*  
**Научный руководитель Н. А. Сергиенко, к. филол. н., доцент,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта, СурГУ*

## РАК КАК ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

Рак – это генетическое заболевание, вызванное определенными изменениями в генах, которые контролируют работу наших клеток, особенно то, как они растут и делятся. Генетические изменения, способствующие развитию рака, могут быть унаследованы от родителей, а также могут быть получены в течение жизни в результате мутаций, возникающих при делении клеток, или воздействии канцерогенных веществ, которые повреждают ДНК – таких как некоторые химические вещества в табачном дыме и излучения, например, ультрафиолетовых лучей. Генетические изменения, которые происходят после зачатия, называются соматическими (или приобретенными) изменениями.

В целом, раковые клетки имеют больше генетических изменений, чем нормальные клетки. Но у каждого человека рак имеет уникальное их сочетание генетических изменений. Некоторые из этих изменений могут быть результатом заболевания, а не причиной. По мере

развития рака в организме происходят дополнительные изменения. Даже в пределах одной и той же опухоли раковые клетки могут иметь разные генетические изменения.

Существуют генетические тесты по определению мутаций, которые вызывают наследственные синдромы рака. Генетическое консультирование может помочь людям учитывать риски, преимущества и ограничения генетического тестирования в их конкретных ситуациях.

Идентификация генетических изменений в лабораторных тестах рака называется секвенированием ДНК, «чтением» ДНК. Сравнивая последовательность ДНК в раковых клетках с таковой в нормальных клетках, клетках крови или слюны, ученые идентифицируют генетические изменения, которые могут стимулировать рост рака человека. Эта информация поможет врачам определить, какие методы лечения могут эффективно воздействовать на конкретную опухоль.

Анализ публикаций, а также и исследование раковых заболеваний в Сургуте за 2017 год позволил сделать вывод, что самым распространенным заболеванием является рак молочной железы.

Медико-генетическое консультирование проводится в Сургутском окружном кардиологическом диспансере, где команда врачей-генетиков и неврологов, акушеров-гинекологов и онкологов, биоинформатиков и лабораторных специалистов проводит комплексную и высокоточную диагностику наследственных заболеваний, нарушений репродуктивной функции и подбор индивидуальной терапии в онкологии.

### Литература

1. Fraumeni J. F. Jr., Mason T. J. Cancer mortality among Chinese Americans, 1950–1969 // J Natl Cancer Inst. 1974. № 52. P. 659–665.
2. Groeger A. M., Odocha O., Mueller M. R. et al. Racial variation in lung cancer // Anti-cancer Res. 1997. № 17. P. 2843–2848.
3. Petrovskiy B. V. Large Medical Encyclopedia / 3rd edition. M. : Soviet Encyclopedia, 1989.
4. Twycross R. G. Pain relief in advanced cancer. Edinburg : Churchill Livingstone, 1994.

Секция  
**ESP IN SCIENCE AND TECHNOLOGY.**  
**АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ:**  
**НАУЧНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ СФЕРЫ**

*A. R. Bashirov, V. V. Vyrvikishko, A. N. Gubenskiy,*  
*Polytechnic Institute SurSU*  
*Scientific supervisor M. A. Stavruk, PhD (Pedagogy), Docent,*  
*Institute of Humanity & Sport SurSU*

**BAOBOTANIC ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION**

I'd like to start with a question: "Have you ever heard anything about "baobotanic architecture"? If not, I'll tell you about it. The *object* of my research is a bao-architecture development. The *subject* of my report is baobotanic architecture and construction. The aim of my work is to examine the main features of a new green technology. To reach the *aim* we should solve the following tasks:

- to research the ecologically-friendly foreign technology, called "baobotanic";
- to discover the area of its implementation in Europe – the place of its origin;
- to decide how to implement a successful foreign experience into Civil engineering in Russia.

To fulfill the tasks, the following *methods* were used including the theoretical and empirical ones. The *hypothesis* sounds like that: we think that if we study the new green technology we will be able to use it in our country.

So, let's start with the definition. According to the encyclopedia "Britannica" "baobotanic" is a new construction method when plants are merging into a new organism alongside with some technical elements.

Now I'd like to say a few words about the inventor of this technology. It was created by the German professor of the University of Stuttgart Ferdinand Ludwig. Now I'm going to give you some bright examples of "baobotanic architecture" in different countries:

- a double-decker root bridge in Cheerapunji, which is one of the main attractions in India, which results growing tourism in the region and supports the local economy;
- Mawlynnong village, built of the natural materials for the houses' construction;
- some houses, located in Bangladesh, which were built from bamboo;
- a living root bridge in Malaysia, which is an essential part for rural connectivity in a vertical landscape;
- Swedish construction, made of ice. which can exist only in the northern conditions.

Having made a profound analyses of the foreign experience, we decided to implement this new method in Russia. For this purpose, we made a survey among the students of the Polytechnic institute.

As a result, 68 percent of students have already heard about the new construction technology "baobotanic" and 32 percent didn't hear about it at all; 55 percent consider it to be useful and perspective for the civil engineering and 45 percent don't agree with it. Thus, 70 percent agreed the project, 30 denied this idea.

In conclusion, I'd like to say that if we implement the "baobotanic" technology in our country or in our region, we will be able to improve the environmental and engineering sphere so that to make them more advanced and less expensive. We consider "baobotanic technology" to be useful and perspective for the civil engineering in our okrug.

*A. P. Баширов, В. В. Вырвишкишко, А. Н. Губенский,*  
*Политехнический институт СурГУ*

Научный руководитель **М. А. Ставрук**, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## БАУБОТАНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Вы когда-нибудь слышали о технологии «бауботаника»? Объектом исследования является развитие бао-архитектуры, предметом – «бау-ботаническая» архитектура и строительство. Цель исследований – основные черты новой «зеленой» технологии, чтобы достичь поставленной цели, нужно решить следующие задачи:

- исследовать экологически чистую иностранную технологию «бауботаника»;
- открыть область ее реализации в Европе – месте ее происхождения;
- решить как реализовать успешный зарубежный опыт в сфере гражданского строительства в России.

Для выполнения задач использовали теоретические и эмпирические методы. Гипотеза звучит следующим образом: «Мы думаем, что если мы изучим новую «зеленую» технологию, мы сможем ее использовать в нашей стране».

Итак, согласно энциклопедии «Британика», «бауботаника» – это новый метод строительства, в котором растения сращиваются в новый организм наряду с некоторыми техническими элементами. Необходимо сказать несколько слов об изобретателе этой технологии. Она была создана немецким профессором из Штутгартского университета Фердинандом Людвигом. Вот яркие примеры «бао-ботанической» архитектуры в разных странах:

- двухэтажный корневой мост в Черапунджи, который является одной из главных достопримечательностей Индии, и приводит к росту туризма и экономики;
- деревня Маулиннонг, в которой дома построены из натуральных природных материалов;
- дома, расположенные в Бангладеш, полностью построенные из бамбука;
- мост из корней живых растений в Малайзии, являющийся неотъемлемой частью горного ландшафта;
- дом изо льда в Швеции, который может существовать только в условиях Севера.

Произведя глубокий анализ зарубежного опыта, решено применить этот метод строительства в России. Для этого провели опрос среди студентов Политехнического института. В результате было выявлено, что 68 % студентов уже слышали о новой технологии строительства «бауботаника», а 32 % – не слышали о нем, 55 % – считают это полезным и перспективным для гражданского строительства, а 45 % – не согласны с этим. Таким образом, 70 % студентов согласились с проектом, 30 % отказались от этой идеи. Но если мы внедрим бауботаник-технологию в нашей стране или в нашем регионе, мы сможем улучшить экологическую и инженерную сферы, чтобы сделать их более продвинутыми и менее дорогостоящими, поэтому следует рассматривать «бауботанику» как полезную и перспективную технологию для гражданского строительства в нашем округе.

**V. N. Dolgich,**  
*Polytechnic Institute SurSU*  
Scientific supervisor of **D. V. Gramma**, , PhD (Philology), Docent,  
*Institute of Humanity & Sport SurSU*

## THE INFLUENCE OF HIGHER HARMONICS ON THE ELECTRICAL NETWORKS OF THE POWER SYSTEM



Did you think that even a lamp or your computer leads to noticeable overloads when switched on? Let's try to figure it out, and start with the quality of electricity. The modern world provides many different services and products for the modern people, which are the subjects of quality control. The electricity quality affects the efficiency of the energy system modes and consumers.

Low quality of electricity can lead to the following consequences:

- Increasing losses of electrical energy;
- Increased costs for electricity;
- reduction of the service life of insulation of wires and equipment;
- failures, errors and malfunctions in the operation of equipment;
- decreasing system reliability;
- increasing risks to the health and life of people [1, p. 15].

It is obvious that the reason for the violation of the electricity quality is an unacceptable deterioration of any of its parameters. Each consumer degrades the quality of electricity. And such deterioration reaches a high value, causing equipment failures.

This problem is one of the most urgent in the electric power industry today. The importance of the problem can be seen by the economic evaluation. Extensive research conducted in the Soviet Union in the beginning of the 1990s estimated the total damage amounting to more than \$ 10 billion per year. The annual economic loss in the US is \$ 30–50 billion because of the poor electricity quality and the negative influence of higher harmonics.

What are the higher harmonics? The higher harmonics caused by low-voltage nonlinear consumers means electromagnetic interference.

Electromagnetic interference is electrical and/or magnetic processes having an undesirable effect on the condition of the receiver. Interference carriers are constant or time-varying values of voltage and current. Consumers such as welding machines, computer and other electronic equipment, generate higher harmonics in the network, thereby worsening the situation with the quality of electricity in low-voltage networks [2].

A 1990 review in the US, led by Professor McGrady, notes: “The sources of higher harmonics are often very sensitive to the negative effects of other sources; they are both villains and victims with energy points of view” [2].

The increase in electricity consumption began in the 1990s. It is explained by the significant increase in the use of various electrical appliances. In addition, now there is a rapid growth in the number of banks, training centers, publishing firms, etc., which are extremely saturated with a variety of office equipment.

How do we solve the problem of higher harmonics?

The Filter compensating devices will help us. Filter compensating devices or FCD increase the efficiency of industrial infrastructure, reduce the cost of electricity and protect expensive equipment from overload. FCD is installed in factories or facilities that issue inadmissible harmonics that degrade the quality of electricity.

Thus, at present the number of nonlinear electrical receivers continues to grow. And their massive use causes appearance of higher harmonics, which leads to significant technical and economic damage. 20% of energy in homes is wasted for nothing. Higher harmonics load the system and the entire city suffers from this.

**В. Н. Долгих,**

*Политехнический институт СурГУ*

*Научный руководитель Д. В. Грамма к. филол. н., доцент,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## **ВЛИЯНИЕ ВЫСШИХ ГАРМОНИК НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ**

Задумывались ли вы, что даже лампа или компьютер приводят к заметным перегрузкам при включении? Давайте попробуем разобраться в этом и начнем с качества электричества. Современный мир предоставляет для современных людей множество различных услуг и продуктов, которые являются субъектами контроля качества. Качество электроэнергии влияет на эффективность режимов энергосистем и потребителей.

Низкое качество электроэнергии может привести к следующим последствиям:

- увеличение потерь электрической энергии;
- рост расходов на оплату электроэнергии;
- уменьшение срока службы изоляции проводов и оборудования;
- отказы, ошибки и сбои в работе чувствительного слаботочного оборудования;
- снижение надежности систем;
- возрастание рисков для здоровья и жизни людей [1, с. 15].

Очевидно, что причиной нарушения качества электроэнергии может являться недопустимое ухудшение любого из его параметров. Каждый потребитель снижает качество электроэнергии. И такое ухудшение достигает граничного значения, вызывающего сбои и отказы аппаратуры.

Сегодня эта проблема одна из самых актуальных в электроэнергетике. Важность проблемы можно увидеть в экономической оценке. Широкие исследования, проведенные в Советском Союзе к началу 90-х годов XX в., позволили оценить общий ущерб суммой более 10 млрд долларов США в год. И ежегодные экономические потери в США составляют 30–50 млрд долларов из-за низкого качества электроэнергии и негативного влияния высших гармоник.

Что такое высшие гармоники? Высшие гармоники, вызываемые низковольтными нелинейными потребителями, назовем помехами.

Электромагнитные помехи представляют собой электрические и/или магнитные процессы, оказывающие нежелательное влияние на состояние электроприемника. Носителями помех выступают постоянные или изменяющиеся во времени значения напряжения тока. Потребители, такие как сварочные аппараты, компьютерное и другое электрооборудование генерируют высшие гармоники в сеть, тем самым ухудшая ситуацию с качеством электроэнергии в низковольтных сетях [2].

В обзоре, выполненном в 1990 г. в США под руководством профессора Мак-Греди, в частности, отмечается: «Сами источники высших гармоник часто очень чувствительны к отрицательному воздействию других источников, т. е., они одновременно и злодеи, и жертвы с энергетической точки зрения» [2].

Рост потребления электроэнергии начался в 1990-х годах, что объясняется значительным ростом использования разнообразных электроприборов. Кроме того, в настоящее время наблюдается быстрый рост числа банков, учебных центров, издательских фирм и т. д., которые чрезвычайно насыщены разнообразной оргтехникой.

Как нам решить проблему высших гармоник?

Фильтрокомпенсирующие устройства помогут нам. Фильтрокомпенсирующие устройства (ФКУ) повышают эффективность промышленной инфраструктуры, снижают стоимость электроэнергии и защищают дорогостоящее оборудование от перегрузок. ФКУ устанавливаются на заводах или объектах, которые вызывают недопустимые гармоники, которые ухудшают качество электроэнергии.

Таким образом, в настоящее время число нелинейных электрических приемников продолжает расти. И их массовое использование вызывает появление высших гармоник, которые приводят к значительному техническому и экономическому ущербу. 20 % энергии в домах тратится впустую. Высшие гармоники загружают систему, и весь город страдает от этого.

## Литература

1. Шидловский А. К., Жаркин А. Ф. Высшие гармоники в низковольтных электрических сетях : моногр. Киев : Наукова Думка, 2005. 210 с.
2. Фильтрующие компенсационные устройства. URL: <http://energozapad.ru/fku>.

*N. P. Mehralyeva,*  
*Medical Institute SurSU*  
*Scientific supervisor of T. S. Tsarskaya, Teacher,*  
*Medical Institute SurSU*

## THE IMPACT OF NOISE ON THE HUMAN BODY

According to the latest estimates noise pollution is second most important, after air pollution, among environmental risk factors. That's why we can conclude that noise has an effect on the human body. This work is devoted to the study of this theme.

Search and review of scientific articles by keywords "noise", "noise pollution", "diseases caused by noise" in the English medical online magazine MedicalNewsToday.

The following articles were studied basic mechanisms of impact of noise and noise pollution on the human organism:

1. How traffic noise may contribute to heart disease [2]. By David Railton. Published Monday 12 February 2018. Fact checked by Jasmin Collier.

Researchers have uncovered the mechanism underlying the role of traffic and other environmental noise in the development of heart disease.

Several studies have demonstrated an association between an increased risk of heart disease and traffic noise. However, these studies have previously been unable to pinpoint the mechanisms that may be active in noise-induced heart disease.

Now, the Journal of the American College of Cardiology has published a review investigating the potential mechanisms by which environmental noise may contribute to heart disease.

Also, they reviewed studies on the effects of noise on the nervous system and those investigating adverse effects of noise on animals as well as humans.

From the evidence evaluated in their review, the study authors suggest that the mechanism at play could be a stress response in the nervous system that is activated by exposure to noise. The stress response prompts a surge of hormones, which damages the blood vessels.

The authors also connect noise with oxidative stress – an imbalance between the production of free radicals and the body's ability to nullify their effects – and problems with the blood vessels, nervous system, and metabolism.

These associations, the researchers conclude, add weight to the idea that traffic or aircraft noise contributes to hypertension, diabetes, and other risk factors for heart disease.

2. A noisy workplace might affect your heart [3]. By Maria Cohut. Published. Monday 26 March 2018. Fact checked by Jasmin Collier.

In the new study, the scientists worked with data sourced from the 2014 National Health Interview Survey, so they could get an understanding of:

- how many people were exposed to excessive noise in the workplace on a regular basis;
- how many people had a hearing-related condition;
- how many people lived with a heart condition.

After analyzing the data, Masterson and her colleagues found that 25 percent of workers had been exposed to potentially damaging levels of noise during their work history. Also, 14 percent of current workers had been exposed to excessive noise at work over the past 12 months.

The scientists also discovered that 12 percent of workers reported a hearing-related problem, while 24 percent of workers had hypertension, and 28 percent exhibited high cholesterol. Among those with hearing problems, 58 percent had acquired these issues due to exposure to high noise levels in the workplace.

More surprisingly, many individuals with high blood pressure or high cholesterol also reported noise exposure. Thus, 14 out of 24 percent of the workers with hypertension, and 9 out of 28 percent of those with high cholesterol, had acquired these conditions in noisy workplaces.

Of the industries with the highest exposure to potentially damaging levels of noise, the researchers name mining, construction, and manufacturing as the top three, with 61 percent, 51 percent, and 47 percent occupational noise prevalence, respectively.

3. Does the sound of airplanes raise blood pressure risk? [1]. By Ana Sandoiu. Published . Wednesday 14 June 2017.

New research examines the effect of living next to an airport - specifically, of being exposed to the noise of aircrafts flying by – on the risk of developing high blood pressure, medically diagnosed heart flutter, and stroke.

The study examined 420 people who lived near the Athens International Airport in Greece and who were also enrolled in the HYENA study.

Overall, almost half of the participants (49 percent) were exposed to more than 55 decibels of aircraft noise during the day, and approximately 1 in 4 (a little over 27 percent) were exposed to more than 45 decibels during nighttime. Only 11 percent of the participants were exposed to levels of above 55 decibels of noise coming from the road traffic.

As for the incidence of adverse cardiovascular events, 71 people received a high blood pressure diagnosis over the 2-year study period, 44 participants were newly diagnosed with cardiac arrhythmia, and 18 participants had a heart attack.

*Н. П. Мехралыева,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель Т. С. Царская, преподаватель,*  
*Медицинский институт СурГУ*

## **ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ОРГАНИЗМ**

Согласно последним данным оценки бремени болезней шумовое загрязнение является вторым по значимости после загрязнения воздуха среди факторов риска, связанных с окружающей средой. Отсюда можно сделать вывод, что шум оказывает влияние на организм человека. Данная работа посвящена изучению этой темы.

Поиск и обзор научных статей проведен по ключевым словам «шум», «шумовое загрязнение», «болезни, вызванные шумом» в англоязычном медицинском интернет-журнале MedicalNewsToday.

Благодаря следующим статьям были изучены основные механизмы влияния шума и шумового загрязнения на организм человека.

1. Как транспортный шум может поспособствовать развитию сердечных болезней [2]. Опубликовано в понедельник, 12 февраля 2018 г. Дэвидом Рейлтоном. Факт проверен Жасмин Кольер.

Исследователи раскрыли механизм, лежащий в основе роли транспорта и другого экологического шума в развитии сердечных заболеваний.

Несколько исследований показали связь между повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний и дорожного шума. Однако эти исследования ранее были не в со-

стоянии определить механизмы, которые могут быть активны в индуцированных шумом болезнях сердца.

В настоящее время журнал Американского колледжа кардиологии опубликовал обзор, изучение потенциальных механизмов, посредством которых шум окружающей среды может способствовать болезни сердца.

Авторы исследования предполагают, что механизмом может быть стресс-реакция нервной системы, которая активизируется под воздействием шума. Стресс вызывает всплеск гормонов, который повреждает кровеносные сосуды.

Авторы также связывают шум с окислительным стрессом – дисбаланс между производством свободных радикалов и способностью организма нейтрализовать их последствия, и проблемы с кровеносными сосудами, нервной системой, обменом веществ.

Эти взаимодействия, заключают исследователи, придают значение идее, что трафик или авиационный шум способствует гипертонии, диабету и другим факторам риска сердечных заболеваний.

2. Шумное рабочее место может повлиять на ваше сердце [3]. Опубликовано в понедельник 26 марта 2018 г. Марией Кохут. Факт проверен Жасмин Кольер.

В новом исследовании ученые работали с данными, полученными опроса Национального здравоохранения от 2014 г., и они смогли понять:

- сколько человек регулярно подвергалось воздействию чрезмерного шума на рабочем месте;
- сколько людей имели заболевание, связанное со слухом;
- сколько людей жило с заболеванием сердца.

Проанализировав данные, Мастерсон и ее коллеги обнаружили, что 25 % работников подвергались воздействию потенциально опасных уровней шума во время их работы. Кроме того, за последние 12 месяцев 14 % нынешних работников подвергались чрезмерному шуму на работе.

Ученые также обнаружили, что 12 % работников сообщили о заболевании, связанном со слухом, в то время как 24 % работников имели гипертонию, а 28% – высокий уровень холестерина. Среди тех, у кого проблемы со слухом, 58 % приобрели эти проблемы из-за воздействия высоких уровней шума на рабочем месте.

Более удивительно, что многие люди с высоким кровяным давлением или высоким уровнем холестерина также сообщили о шумовом воздействии. Таким образом, 14 из 24 % работников с артериальной гипертензией и 9 из 28 % с высоким уровнем холестерина приобрели это на шумных рабочих местах.

Из отраслей с наибольшим воздействием потенциально вредных уровней шума исследователи называют горнодобывающую, строительную и обрабатывающую промышленность в качестве первой тройки, с 61, 51 и 47 % распространенности профессионального шума, соответственно.

3. Повышает ли звук самолетов риск артериального давления? [1]. Ана Сандоу. Опубликовано 14 июня .

Новое исследование рассматривает влияние жизни рядом с аэропортом, а именно – подверженности шуму от летающих самолетов на риск развития высокого кровяного давления, медицински диагностированного трепетания предсердий сердца и инсульта.

В ходе исследования были обследованы 420 человек, которые проживали вблизи Афинского международного аэропорта в Греции и которые также были зачислены в “НУЕ-НА” исследование.

В целом, почти половина участников (49 %) подвергались воздействию более 55 децибел авиационного шума в течение дня, и приблизительно 1 из 4 (чуть более 27 %) подверга-

лись воздействию более 45 децибел в ночное время. Только 11 % участников были подвержены воздействию уровня шума, превышающего 55 децибел.

Что касается частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых происшествий, у 71 человека повысилось кровяное давление, выявленное за 2-летний период исследований, у 44 участников диагностировали сердечную аритмию, и у 18 участников был сердечный приступ.

### **Литература**

1. Sandoiu A. Does the sound of airplanes raise blood pressure risk? // *Medical News Today*, 2018. URL: <https://www.medicalnewstoday.com/> (дата обращения: 25.03.2018).
2. Raiton D. How traffic noise may contribute to heart disease // *Medical News Today*, 2018. URL: [https://www.medicalnewstoday.com.](https://www.medicalnewstoday.com/) (дата обращения: 25.03.2018).
3. Cohut M. A noisy workplace might affect your heart // *Medical News Today*, 2018. URL: [https://www.medicalnewstoday.com](https://www.medicalnewstoday.com/) (дата обращения: 25.03.2018).

**D. A. Murov,**  
*Polytechnic Institute, SurSU*  
*Scientific supervisor I. V. Shukurova, PhD (Pedagogy), Docent*  
*Institute of Humanity & Sport SurSU*

### **RADIO PHOBIA INFLUENCE ON THE NUCLEAR INDUSTRY DEVELOPMENT**

The impact of radio phobia on the modern world. Let me tell you how just 3 catastrophes have changed world energy policy. Fear of radiation has deep roots. It goes back to the use of atomic weapons, and our Cold War worry that they might be used again.

Modern environmentalism was founded on fear of radioactive fallout from atmospheric testing of such weapons. A whole generation was raised on movies and literature and other art depicting nuclear radiation as the ultimate bogeyman of modern technology.

Psychologically, research has found that we worry excessively about risks that we can't detect with our own senses, risks associated with catastrophic harm or cancer, risks that are human-made rather than natural, and risks that evoke fearful memories, such as those evoked by the very mention of Chernobyl or Three Mile Island [1].

It's unquestionable that everyone knows about the accident at the 4th power unit of the Chernobyl nuclear power plant. This was a huge disaster, many people became victims of this catastrophe, but a greater number of people became radio phobes – those who are afraid of radiation.

The catastrophe affected the entire future policy of nuclear power plant development by turning the vector of development from power to safety. Doctor of Technical Science Sarkisov gives the term "Culture of Security", that means that when we build a nuclear power plant, the most important thing is the safety of the reactor. This immutable truth must be accepted as a guide to action on all hierarchical levels of government, without exception.

According to the INSAG definitions, this is a set of characteristics of the organizations and individuals, in which definitions safety of nuclear power plants has the highest priority. And, besides, quite eco-friendly: global use of nuclear power has prevented about 2 million air pollution-related deaths and release of 64 billion tons of greenhouse gases that would have resulted from burning coal and other fossil fuels, a new study concludes.

From 1970 onward, global electricity production from nuclear power stations experienced a steady rise [3].

But the problem is that many people do not want to live next to the nuclear power plant and this seriously hinders the development of this energy source.

At the moment, most states build nuclear power plants only in those places, where it is impossible to obtain energy from other sources.

It is evident that people have no idea about the means of protection and that their radio phobia is a consequence of hysteria in the media.

The Japanese authorities even refused to use the nuclear power plant after the disastrous event in 2011. Unfortunately, the media widely popularize the danger of nuclear power, although in fact, modern reactors are the most real examples of technological safety.

Although the Fukushima evacuees were less plagued by outlandish rumors than their counterparts at Chernobyl, they too suffered the nagging consequences of an undue fear of radiation and its unpredictable effects on health. A 2012 survey of the evacuees revealed that one in five of them showed signs of mental trauma [3].

Stress and consequent mental health problems are unavoidable when evacuation and relocation is indisputably necessary. But a zealous application of the precautionary principle, worst-case assumptions about the effects of radiation and wide safety margins have fostered counterproductive risk assessments. Together with unfounded rumor, sometimes boosted by secrecy on the part of officialdom and a reluctance to confront irrational suspicions, radiation has become everyone's worst nightmare [2].

It should be mentioned that people routinely and willingly expose themselves to large amounts of radiation for medical checks, with dental x-rays providing perhaps the highest doses, often for purely cosmetic reasons.

Safety limits for nuclear facilities are necessarily stringent and contamination is taken extremely seriously. However, these precautionary limits can cause unnecessary alarm. For example, there were recommendations for restrictions on drinking water, which have now been lifted, but the radiation dose received by drinking Tokyo water for a year would have been less than that from moving to Cornwall and living there for a year [4].

So far the releases from Fukushima have been relatively low, but continual monitoring is essential. Calls to widen the exclusion zone or to evacuate must be weighed against the risks of evacuation, which itself leads to many deaths, especially among the old and infirm. Also of concern is the breach of containment leading to the contamination of cooling water, and the reports of radioactive material leaking into the sea. While very serious, it is fortunate that the worst effects are contained on the site and that anything that flows into the ocean – either by accident or to relieve storage problems on land – will be greatly diluted [4].

Obviously we should learn from the mistakes that have been made during the crisis. However, we should remember that Japan has few natural energy resources, so nuclear power is important for its self-sufficiency. The country has been generating nuclear power for 45 years and currently produces almost 30% of its electricity this way.

Of course, there is always a chance that something goes wrong and an outburst will occur, but modern reactor protection equipment is so perfect, that it can withstand 8 points earthquakes, a direct air strike and even the explosion of a dozen tons of explosive.

At the moment the nuclear power plants are equipped with a 4-level safety system:

The first is a fuel matrix that prevents the release of fission products under the envelope of the fuel element. The second, the sheath of the fuel element, which does not allow the fission products to enter the coolant of the main circulation unit. The third is the main circulation unit, which prevents the fission products from escaping under the protective hermetic shell. Finally, the fourth is a system of protective hermetic shells (containment), which prevents the release of fission products into the environment. If something happens at the reactor, all radioactivity remains inside this shell.

All these factors, suggest, that people think wrong about nuclear reactors. Many media disseminate information about accidents at nuclear power plants, without even delving into the essence

of the problem. All this news creates a fear of nuclear reactors in people. Even if in reality, they are not more dangerous than bees.

**Д. А. Муров,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **И. В. Шукурова**, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ВЛИЯНИЕ РАДИОФОБИИ НА РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Всего 3 катастрофы изменили мировую энергетическую политику. Страх радиации имеет глубокие корни. Это связано с использованием атомного оружия и «холодной войной», когда люди беспокоились о том, что их можно использовать снова.

Современный «энвайронментализм» был основан на страхе радиоактивных осадков от атмосферных испытаний такого оружия. Целые поколения были воспитаны по кинофильмам, литературе и других искусствах, изображающих ядерную радиацию как страшилище современных технологий.

Психологическое исследование показало, что мы чрезмерно беспокоимся об опасностях, которые мы не можем обнаружить собственными чувствами, опасностями, связанными с катастрофическим злом или раком, опасностями, которые являются человеческими, а не естественными, и опасностями, которые вызывают страшные воспоминания, такие как вызванное самым упоминанием о Чернобыле или Острове Трех Милей [1].

Несомненно, все знают об аварии на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС. Это была огромная катастрофа, многие стали жертвами этой аварии, но еще большее число людей превратились в радиофобов – людей, которые боятся радиации.

Катастрофа повлияла на всю будущую политику развития атомной электростанции путем смены вектора развития от мощности к безопасности. Доктор технических наук Саркисов дает термин «культура безопасности», а это значит, что когда мы строим атомную электростанцию, самое главное – безопасность реактора.

Согласно определениям INSAG (International Nuclear Safety Group – Международная группа по атомной безопасности) – это сбор характеристик для организаций и отдельных лиц, в которых определение «безопасность» атомных электростанций имеет наивысший приоритет, кроме того, вполне экологичный: глобальное использование ядерной энергии предотвратило около 2 млн смертей, связанных с загрязнением воздуха, и выпуск 64 млрд тонн парниковых газов, которые возникли бы в результате сжигания угля и других видов ископаемого топлива, – включает новое исследование.

С 1970 г. глобальная выработка электроэнергии с атомных электростанций постоянно росла [3]. Но проблема в том, что многие люди не хотят жить рядом с АЭС, и это серьезно мешает развитию этого источника энергии. На данный момент большинство государств строят атомные электростанции только в тех местах, где невозможно получить энергию из других источников. Очевидно, что люди не имеют представления о средствах защиты, и что их радиофобия является следствием истерии в средствах массовой информации.

Японские власти отказались использовать атомную электростанцию после катастрофы в 2011 г. К сожалению, СМИ широко популяризируют опасность ядерной энергетики, хотя на самом деле современные реакторы являются наиболее показательными примерами технологической безопасности.

Несмотря на то, что эвакуирование Фукусимы было менее омрачено дикими слухами, чем Чернобыля, они также страдали от неконтролируемых последствий чрезмерного страха



перед радиацией и ее непредсказуемого воздействия на здоровье. Опрос эвакуированных в 2012 г. показал, что каждый пятый из них обнаружил признаки психической травмы [3].

Стресс и последующие проблемы психического здоровья неизбежны, когда эвакуация и передислокация являются необходимыми вещами. Но ревностное применение принципа предосторожности, худшие предположения о влиянии радиации в широкой степени способствовали проведению контрпродуктивных оценок риска. Вместе с необоснованными слухами, когда это была тайна со стороны чиновничества, а также с нежеланием противостоять иррациональным подозрениям, радиация стала самым худшим кошмаром для всех [2].

Следует отметить, что люди регулярно и охотно подвергаются воздействию большого количества радиации в ходе медицинских осмотров, при этом рентгеновские снимки зубов обеспечивают, пожалуй, самые высокие дозы, осмотры которых проводятся часто по косметическим соображениям.

Пределы безопасности для ядерных объектов всегда более строгие, а загрязнение воспринимается крайне серьезно. Однако эти меры предосторожности могут вызвать излишнюю тревогу. Например, рекомендации относительно ограничений на питьевую воду, которые теперь уже сняты, регламентировали дозы облучения, получаемых питьевой водой в Токио в течение года, были меньше, чем от переезда в Корнуолл и проживания там в течение года [4].

До сих пор выбросы из Фукусимы были относительно низкими, но постоянный мониторинг имеет важное значение. Призывы к расширению зоны отчуждения или эвакуации должны быть сопоставлены с рисками эвакуации, что само по себе приводит к многочисленным смертельным исходам, особенно среди старых и немощных. Также вызывает беспокойство нарушение прокладки, приводящее к загрязнению охлаждающей воды, а также сообщения об утечке радиоактивного материала в море. К счастью, самые худшие последствия удерживаются на месте происшествия, и если что-то попадет в океан, либо случайно, либо для облегчения проблем хранения на суше, будет значительно разведено водой [4].

Очевидно, нам следует учиться на ошибках, допущенных во время кризиса. Однако мы должны помнить, что в Японии мало природных энергетических ресурсов, поэтому ядерная энергия важна для ее самодостаточности. Страна производит ядерную энергию в течение 45 лет и в настоящее время производит почти 30 % своей электроэнергии таким образом.

Конечно, всегда есть шанс, что что-то пойдет не так, и произойдет трагедия, но современное оборудование для защиты реактора настолько совершенное, что оно может выдерживать землетрясения в 8 баллов, прямой воздушный удар и даже взрыв дюжины тонн взрывчатого вещества. В настоящее время атомные электростанции оснащены 4-уровневой системой безопасности:

Первая – это топливная матрица, которая предотвращает выпуск продуктов деления под оболочку топливного элемента. Во-вторых, оболочка топливного элемента, которая не позволяет продуктам деления проникать в хладагент главной циркуляционной установки. Третий – это основной блок циркуляции, который препятствует выходу продуктов деления под защитную герметичную оболочку. Наконец, четвертый – это система защитных герметичных оболочек (сдерживания), которая предотвращает выброс продуктов деления в окружающую среду. Если что-то происходит в реакторе, вся радиоактивность остается внутри этой оболочки.

Все эти факторы говорят о том, что люди слишком предвзяты к ядерным реакторам. Многие СМИ распространяют информацию об авариях на атомных электростанциях, даже не углубляясь в суть проблемы. Все эти новости создают страх перед ядерными реакторами у людей, даже если на самом деле они не более опасны, чем пчелы.

## Литература

1. Ropeik D. Fear of radiation is more dangerous than radiation itself // Aeon. 2017. URL: <https://aeon.co/> (дата обращения: 2.04.2018).
2. Watts G. Why Are We So Afraid Of Radiation? // Digg. 2015. URL: <http://digg.com/> (дата обращения: 25.03.2018).
3. Watts G. Your Fear of Radiation Is Irrational // GIZMODO. 2015. URL: <https://gizmodo.com/> (дата обращения: 25.03.2018).
4. Windridge M. Fear of nuclear power is out of all proportion to the actual risks // Guardian. 2011. URL: <https://www.theguardian.com/> (дата обращения: 27.03.2018).

*A. Sytina,*  
*Polytechnic Institute of SurSU*  
*Scientific supervisor L. G. Danyluk, s. lecturer,*  
*Institute of humanitarian education and sports, SurSU*

## **CRYPTOGRAPHY AND SECURITY SYSTEMS**

The actuality of the present research is in its practical value for every person, who uses computers or mobile phones. Thus, the main objective of the research is to clarify the necessity of the need for data encryption. The aims of the research are the following:

- To give the definition of the notions cryptography, encryption and decryption;
- To understand the principles of cryptography and encryption;
- To write down our own program that will encrypt the text.

The hypothesis: if are aware of some cryptography basics, we will certainly be able to write our own special mathematical programs concerning security systems. Cryptography, or cryptology, means the practice of hiding information. Sometimes it is called a code, but this is not really a correct name. Cryptography is the science used to keep information in safe and in secret. Today cryptography is a mix of mathematics and computer science. The larger the key size, the more difficult it will be to crack the algorithm. The “algorithm” and the “key” are the two important components of a cryptosystem. Cryptography is used in ATM cards, computer passwords, and shopping on the internet. Encryption is the process of using an algorithm to transform information to make it unreadable to anyone but the intended recipient.

Decryption is the process of transforming encrypted information and converting it back into text so that it is intelligible again.

A cryptographic algorithm, also called a cipher, is a mathematical function used for encryption or decryption, or key to a code. In most cases, two related functions are employed, one for encryption and the other for decryption.

Modern cryptography concerns itself the following three objectives:

- 1) Integrity (the information cannot be altered in storage or transit between sender and intended receiver without the alteration being detected);
- 2) Confidentiality (the information cannot be understood by anyone for whom it was unintended);
- 3) Authentication (the sender and receiver can confirm each other’s identity and the origin/destination of the information).

The first known use of a modern cipher was by Julius Caesar (100 BC to 44 BC). He did not trust his messengers when communicating with his officers and governors. For this reason, he created a system in which each character in his messages was replaced by a character three positions ahead of it in the alphabet. Today, cryptography has turned into a battleground of some of the world's best computer scientists and mathematicians. The ability to competently store and transfer sensitive information has proved a critical factor in success in politics and business.

We came up with an algorithm that encrypts a word, sentence, or whole text. The difference between our encryption algorithm and, let us suppose, Caesar's cipher is that you don't need a key to decrypt it. The message is only encoded by a specific algorithm, which is described below.

Encryption involves reversing the positions of the characters in the sentence-

Since the numeration in software engineering starts with 0, not 1, we start with 0.

0, in other words – the first character remains in place. We put the symbol that was the last in the sentence in the second standpoint, and the symbol which was under number 1 we move to the forward position so it becomes in relation to the third in succession. The penultimate symbol is put on the fourth position, and on the fifth one, respectively, stands symbol, which was the third, and so on until we reach the center of the text.

Due to the fact that we transport not only letters, but also the-symbols, and the space bar will also be shifted according to the above algorithm.

We implemented this algorithm in the program, the code of which is given below.

```
int main()
{
    string input, encrypt;
    int imp, j = 1;
    cout << "Enter the string: ";
    getline(cin, input);
    encrypt = input;
    int n = input.size();
    cout << "Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: ";
    cin >> imp;
    if (imp == 1)
    {
        for (int i = 0; i < n; i += 2)
            encrypt[i] = input[i / 2];
        for (int i = 1; i < n; i += 2, j++)
            encrypt[i] = input[n - j];
    }
    else
    {
        for (int i = 0; i < n; i += 2)
            encrypt[i / 2] = input[i];
        for (int i = 1; i < n; i += 2, j++)
            encrypt[n - j] = input[i];
    }
    cout << "Your string: " << encrypt << endl;
    system("PAUSE");
}
```

The result of the encoder:

```
Enter the string: Hello world!
Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: 1
Your string: H!edlllroo w
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

The result of the decoder:

```
Enter the string: H!edlllroo w
Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: 2
Your string: Hello world!
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

In conclusion it is necessary to point out that the aims have been completed, the main objective of the research has been achieved. The program that encrypts and decrypts messages was successfully written.

Cryptography is really a complex science that requires knowledge in the fields of mathematics and programming. In future, I will continue my research in this area and will be able to implement more complex encryption algorithms

**А. Н. Сытина,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Л. Г. Данилюк,** ст. преподаватель,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## КРИПТОГРАФИЯ И СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Актуальность исследования заключается в необходимости использования криптографии и шифрования для каждого человека, кто пользуется компьютером или мобильным телефоном. Поэтому главный объект исследования – это объяснение необходимости в шифровании данных. Задачи этого исследования:

- дать объяснение понятиям криптография, шифрование и дешифрование;
- выделить основные принципы криптографии и шифрования;
- написать собственную программу, которая будет зашифровывать и расшифровывать текст.

Если мы поняли основные принципы криптографии и шифрования, то сможем написать свою математическую программу для зашифровки и расшифровки текста. Криптография или криптология – это зашифровывание информации. Иногда это называется кодом, но это не совсем верное название. Криптография – это наука, используемая для хранения информации в безопасности и в тайне. Современная криптография представляет собой смесь из математических и компьютерных наук. Чем больше размер ключа, тем сложнее будет взломать алгоритм. «Алгоритм» и «ключ» являются двумя важными компонентами криптосистемы. Криптография используется в банкоматах, компьютерных паролях и в интернете.

Шифрование – это процесс использования алгоритма для преобразования информации, чтобы сделать ее нечитаемой никем, кроме предполагаемого получателя.

Дешифрование, или расшифровка – это процесс преобразования зашифрованной информации и преобразования ее в текст так, что она становится понятной снова.

Криптографический алгоритм, также называемый шифром, является математической функцией, используемой для шифрования или дешифрования, либо ключом к коду. В большинстве случаев используются две связанные функции: одна для шифрования, а другая для дешифрования. Современная криптография базируется на трех принципах:

1. Целостность (информация не может быть изменена при хранении или транзите между отправителем и предполагаемым получателем без обнаружения изменений).

2. Конфиденциальность (информация не может быть понята кем-либо, кому она не была предназначена).

3. Аутентификация (отправитель и получатель могут подтвердить личность друг друга и источник/назначение информации).

Первые подобие современного шифра использовал Юлий Цезарь, который не доверял своим посланникам при переписке с офицерами и губернаторами. Он придумал систему, которая каждый символ в сообщении сдвигает на три позиции вперед в соответствии с алфавитом. Сейчас криптография превратилась в битву лучших математиков и программистов. Способность грамотно зашифровывать информацию и передавать ее является ключом к успеху как в политике, так и в бизнесе.

Нам удалось создать алгоритм, который зашифровывает слово, предложение или целый текст. Отличие нашего алгоритма шифрования от шифра Цезаря заключается в том, что для дешифрования не нужен ключ. Сообщение лишь кодируется по определенному алгоритму, который описан ниже.

Шифрование заключается в перестановке символов в предложении местами между собой. Так как в программировании нумерация начинается с 0, а не с 1, начинаем с 0.

0, т. е. самый первый символ, остается на месте. На вторую позицию ставится символ, который был в предложении последним, а символ под цифрой 1 мы сдвигаем на позицию вперед, и он становится третьим по счету. На четвертую позицию ставится предпоследний символ, а на пятую, соответственно, символ, который был третьим, и так до тех пор, пока мы не дойдем до центра текста.

Из-за того, что мы используем перестановку не только букв, но и символов, пробел тоже будет смещаться по описанному выше алгоритму.

Этот алгоритм реализован в программе:

```
int main()
{
    string input, encrypt;
    int imp, j = 1;
    cout << "Enter the string: ";
    getline(cin, input);
    encrypt = input;
    int n = input.size();
    cout << "Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: ";
    cin >> imp;
    if (imp == 1)
    {
        for (int i = 0; i < n; i += 2)
            encrypt[i] = input[i / 2];
        for (int i = 1; i < n; i += 2, j++)
            encrypt[i] = input[n - j];
    }
    else
    {
        for (int i = 0; i < n; i += 2)
            encrypt[i / 2] = input[i];
        for (int i = 1; i < n; i += 2, j++)
            encrypt[n - j] = input[i];
    }
    cout << "Your string: " << encrypt << endl;
    system("PAUSE");
}
```

Результат работы шифратора:

```
Enter the string: Hello world!
Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: 1
Your string: H!edlllroo w
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

Результат работы дешифратора:

```
Enter the string: H!edlllroo w
Enter 1, if you want to encrypt and enter 2 for decrypt: 2
Your string: Hello world!
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

В заключение следует сказать, что поставленные задачи выполнены, цель достигнута. Программа, которая зашифровывает и расшифровывает сообщения удачно написана.

Криптография – это действительно сложная наука, которая требует знаний в областях математики и программирования. В дальнейшем планируется продолжить исследования в этой области и реализовывать более сложные алгоритмы шифрования.

Секция  
**ГЕРМАНИСТИКА, СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ  
И ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ**

*А. Э. Абросимова,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель И. А. Курбанов, к. филол. н., профессор,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КОМИЧЕСКОГО В АМЕРИКАНСКОМ  
ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ СООБЩЕСТВЕ  
(НА МАТЕРИАЛЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СЕНДАП-КОМЕДИЙ)**

Юмор является неотъемлемой частью нашей жизни: он помогает нам почувствовать себя лучше, справиться с трудностями, завести друзей. Комическое охватывает и сатиру, и юмор, являющиеся равноправными формами комического.

Одним из жанров комического является стендап-комедия. Стендап (англ. Stand-up) – комедийное представление, в котором один человек выступает перед живой аудиторией. Речевой материал стендапа – авторские монологи, короткие шутки, забавные истории и общение с залом. Музыкальная комедия – музыкально-сценическое произведение, построенное на комедийной основе.

К основным способам создания комического в стендап-комедии относят контраст. Разновидностью контраста является эффект обманутого ожидания. Шутка в стендап-комедии строится исходя из этого принципа.

Ярким представителем жанра американской музыкальной стендап-комедии является комик Бо Бёрнем. Рассмотрим его комедийную песню «Straight White Male», в которой он иронично описывает проблемы человека, у которого не должно быть проблем, и песню «Rant» об отношении комика к религии, согласно четырем языковым уровням: фонетический, лексический, лексико-синтаксический, синтаксический.

I've never been the victim Of a random search for drugs But you can't say my life is easy Until you've walked a mile in my UGGs	Перекрестная рифма Ямбический ритм
All the seats at the Sunday masses Filled with the masses' massive asses Classes pass as fast as molasses Ceremonial reading glasses	Аллитерация звуков «ss» Сквозная рифма Рэп-ритм
Amen, in the name of the father, son and holy ghost Head, shoulders, knees and toes Turn up your nose, strike that pose HEY MACARENA!	Звукоподражание известной песне Междометие

На фонетическом уровне в первой песне используется перекрестная рифма и ямбический ритм, что делает песню приятной на слух и помогает представлять описываемые чувства героя. Во второй же песне используется рэп-ритм, который помогает комику выразить свое отношение к описываемой проблеме. Как правило, рэп-ритм жесткий, и часто выражает неприязнь.

God only knows why he cursed me to be A straight white male We used to have all the money and land And we still do, but it's not as fun now	Ирония, гипербола, парадокс
Trans-gendered-substantiation	Неологизм
put down your pitchfork	Метафора
The blacks want not to be called the blacks See the church said nope so the bros can't cope	Сниженная лексика
They've been in love and they've been addicted Who said they shouldn't? Benedict did	Каламбур, основанный на омофонах

На лексическом и лексико-синтаксическом уровнях песня почти целиком построена на приеме иронии и гиперболы, присутствуют парадоксы, метафоры, игра слов, которые помогают сделать рассказ более образным. Все вместе это вызывает у слушателя «разрыв шаблона», и оттого приступ смеха.

Can't you just leave us alone?	Риторический вопрос
The women want rights The gays want kids They've been in love and they've been addicted	Параллельная конструкция
Give me a chance to show you what it's like To be a straight white male «Dear God, dear Lord, dear vague muscular man with a beard or a sword Dear good, all-seeing being»	Прямая речь, обращение к слушателю Анафора
And also, no, to the things you asked for	Эллипсис

На синтаксическом уровне можно отметить риторические вопросы, прямую речь и обращение к слушателю, что помогает слушателю больше проникнуться историей, а это усиливает эффект контраста, парадокса, когда в истории что-то происходит не по шаблону. Параллельные конструкции и эллипсис придают композиции музыкальность.

Таким образом, на основе проанализированных примеров можно сделать вывод о том, что комический эффект в музыкальной стендап-комедии достигается использованием контраста, противоречия двух смысловых планов, иронии, парадоксов, обращения к зрителю, параллельных конструкций, каламбура и гиперболы.

**Ю. И. Кабирова,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Н. Ю. Филистова**, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

### ЛИНГВО-КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ ПЕРЕВОДА БЕЗЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ С РУССКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ПОЭМЫ Н. В. ГОГОЛЯ «МЕРТВЫЕ ДУШИ»

Различия между языками, обусловленные различием культур, заметнее всего на лексическом уровне. В любом языке и диалекте есть слова, не имеющие однозначного соответствия в других языках. Это так называемая безэквивалентная лексика. Итак, безэквивалент-

ная лексика – это такие лексические единицы исходного языка, которые не имеют регулярных (полных или частичных) словарных соответствий в языке перевода [1, с. 74].

В своем исследовании мы обращаемся к бессмертному произведению Н. В. Гоголя «Мертвые души», переводов которого на сегодняшний день существует большое количество, и которое несравненно богато безэквивалентной лексикой, так как в нем описывается русские быт и культура. Для нашего исследования важно соотношение когнитивной и традиционной теорий перевода.

Все примеры безэквивалентной лексики в исследуемом материале мы делим на 3 группы – антропонимы, топонимы и реалии.

Рассмотрим наиболее яркие с точки зрения переводоведения примеры.

В тексте оригинала мы встречаем антропоним «*Пробка Степан*» [2, с. 110], при ее переводе на английский язык первый переводчик использует транслитерацию: «*Probka Stepan*», в то время как второй представляет имя при помощи транслитерации, а фамилию – при помощи калькирования: «*Cork Stepan*» [3, с. 77]. Безусловно, вариантное соответствие второго переводчика в полной мере передают замысел автора, ведь большинство имен в данной поэме являются говорящими, однако согласно правилам перевода имен собственных, применение калькирования неприемлемо по отношению к антропонимам. При этом важно отметить, что оба переводчика не попытались представить антропоним, придерживаясь английской традиции, согласно которой фамилия следует за именем. Мы бы предложили следующий вариант перевода, применяя такие переводческие трансформации как транслитерация, перестановка и переводческий комментарий: «*Stepan Probka (In Russian «Probka» means «Cork»)*».

Анализ примеров антропонимов показал, что при их переводе применяется большое разнообразие переводческих трансформаций. Наиболее частотной трансформацией при переводе антропонимов у обоих переводчиков является транслитерация, а наименее частотной – калькирование + транскрипция.

В тексте поэмы встречается довольно много топонимов, то есть имен собственных, которые обозначают название того или иного географического объекта. Топоним «*Дворцовая набережная*» [2, с. 185] первый переводчик представил как «*Naberezhnaia Street*» [2, с. 185], а второй – как «*The Palace Embankment*» [3, с. 144]. При переводе названия набережной «*Дворцовая*» первый переводчик использует опущение, а второй – калькирование. При этом само слово «*набережная*» в первом случае представлено с помощью транскрипции – «*Naberezhnaia*», а во втором – с помощью калькирования – «*Embankment*». Также первый переводчик использует добавление слова «*street*».

Анализируя стратегию первого переводчика, мы видим, что он представил «*набережную*» и с помощью транслитерации – «*Naberezhnaia*» как название улицы, и с помощью генерализации как идентификатор топонимического объекта, ведь согласно этимологическому словарю, набережная – это улица вдоль реки или другого крупного водоема. При этом не передано само название топонима «*Дворцовая*».

В данном случае мы предлагаем свое вариантное соответствие, которое в полной мере передает замысел автора, используя калькирование и транскрипцию: «*Dvortsovaya Embankment*».

При переводе топонимов наиболее частотной трансформацией у обоих переводчиков является калькирование, а наименее частотной – генерализация.

Поэма «Мертвые души» Н. В. Гоголя повествует о быте того времени, а значит текст наполнен реалиями Руси. Рассмотрим один из примеров. В тексте оригинала мы встречаем реалию «*кулак*» [2, с. 114], которая согласно Большому энциклопедическому словарю [4], обозначает в России до Октябрьской революции «зачиточных крестьян, пользующихся наемным трудом». При ее переводе первый переводчик применяет транслитерацию, а также переводческий комментарий – «*kulak (village factor or usurer)*» [2, с. 114], в то время как второй переводчик использует функциональную замену – «*pinchfist*» [3, с. 79]. Как известно,



слово «*pinchfist*» означает «скупого человека». Однако реалия «кулак» не несет в себе такую отрицательную коннотацию, следовательно, вариантное соответствие первого переводчика является более репрезентативным, поскольку в полной мере передает замысел автора и семантику реалии.

Итак, при переводе реалий наиболее частотной трансформацией у обоих переводчиков является описательный перевод, а наименее частотной у первого переводчика – описательный перевод + калькирование, а у второго – калькирование + функциональная замена.

Следует признать, что асимметрия фоновых знаний актуализирует важность коммуникативной функции переводчика, и при переводе безэквивалентной лексики с русского языка на английский язык в поэме «Мертвые души» представлено большое разнообразие трансформаций. Однако нередко переводчики допускают ошибки при переводе, ведущие к нарушению семантики языка оригинала.

### Литература

1. Бархударов Л. С., Рецкер Я. И. Курс лекций по теории перевода. М., 2007. 78 с.
2. Гоголь Н. В. Мертвые души ; с парал. переводом Д. Дж. Хогарта. 236с .
3. Гоголь Н. В. Мертвые души ; пер. с рус. Р. Пивер, Л. Волохонская. 267 с.
4. Прохоров А. М. Большой энциклопедический словарь. М. : БСЭ, 2000. 1456 с.

**М. А. Кури,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель Н. Ю. Филистова к. филол. н., доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Особенности перевода детской литературы представляют интерес для лингвистов, переводчиков и психологов. Перевод литературы для детской аудитории требует больших усилий и ответственности как автора, так и переводчика. Ведь они должны учитывать целый ряд ограничений, таких как вопросы морали и этики, образовательные образцы и т. д. Учитывая роль перевода в постижении иностранной культуры, формировании культурных сущностей, а также принимая во внимание определение перевода как процесса, трансцендирующего культуру, естественно говорить о переводческих стратегиях в их отношении к культурам взаимодействующих языков.

Анализ особенностей перевода детской литературы мы осуществляем на материале произведений выдающегося американского писателя и художника-иллюстратора Теодора Сьюза Гейзеля, более известного под псевдонимом Доктор Сьюз, и их переводов на русский язык.

Далее обратимся к наиболее ярким и наглядным примерам. Пример № 1:

ОЯ	П1	П2
He rode with his load to the tiptop to dump it! “Pooh-Pooh to the Whos!” he was grinch-ish-ly hum- ming [5]	Гринч рядом с санями по снегу ша- гал, Злорадно смеялся и громко <i>гринчал</i> : «Эй, слышите, Ктоты? Плевать мне на вас!» [1]	С горой на санях Они двинулись в гору Пыхтя, забрались На скалу Каракору. Дружок – впереди, Выбиваясь из сил, Зеленую гору На гору Ташил! [3]

В данном примере обратим внимание на словосочетание “*grinchishly humming*”. Здесь мы можем видеть, как Доктор Сьюз уделяет большое внимание деталям при описании своих персонажей. Наречие образа действия “*grinchishly*” ярко отражает своеобразие Гринча, характеризуя его через манеру поведения и свойственные ему повадки. Исходя из значения слова “*grin*” («ухмыляться, скалить зубы») и образа Гринча, мы можем судить о наличии у данного неологизма отрицательной коннотации. Так, становится понятно, что Гринч не просто напевает себе под нос, а делает это злорадно, ехидно.

При переводе данного словосочетания первый переводчик демонстрирует оригинальность и находчивость. Мастерски оперируя структурой русского языка, он создает посредством конверсии неологизм в русском языке – «*гринчал*»: переводчик использует корень «*гринча*» для передачи образа действия и добавляет к нему суффикс «*л*», указывающий на то, что данное слово является глаголом в прошедшем времени. Таким образом, с помощью данного неологизма первому переводчику удастся в полной мере передать смысл исходного словосочетания.

Что касается второго переводчика, то в результате использования опущения данное словосочетание в переводном тексте отсутствует. Пример № 2:

ОЯ	П1	П2
Then Horton the elephant smiled. “Now that’s that...” And he sat And he sat And he sat And he sat...[6]	И сам улыбнулся: Вот это наседка! <...> Зато мы терпеньем возьмем! [2]	<...> Улыбнулся. Вокруг поглядел... и сел на гнездо. И сидел... И сидел...[4]

Здесь мы можем видеть, как автор с помощью ступенчатого размещения стихотворной строки в данном случае обозначает нисходящую интонацию. Поскольку данный вид оформления применяется к лексическому повтору “*And he sat*”, в тексте создается эффект продолжительности действия: во фрагменте подчеркивается, что Хортону приходится высидеть яйцо на протяжении очень долгого времени. Кроме того, данный эффект усиливается благодаря многоточию, которое указывает на незаконченность действия.

Первый переводчик, как видно из примера, не использует вышеперечисленные стилистические средства, вместе с тем опуская лексический повтор. Исходный смысл переводчик передает лексически, с помощью словосочетания «*терпеньем возьмем*». Однако важно отметить, что в таком случае исходный смысл передается лишь частично.

Что касается второго переводчика, то он сохраняет при переводе не только ступенчатое размещение стихотворной строки, но и лексический повтор. Кроме того, во втором переводном тексте также демонстрируется использование многоточий. Таким образом, второму переводчику в полной мере удастся передать интонацию и эффект затаенности действия, заложенные автором в тексте оригинала.

Анализ исследования показывает, что в произведениях детской литературы широко используются графические средства художественной выразительности, благодаря которым автор создает в тексте особую эмоциональность, передает чувства персонажей, делая их своеобразными и динамичными. Игнорирование графических средств выразительности при переводе приводит к значительным семантическим потерям переводящем тексте.

В детской литературе значительная роль отводится также визуальному оформлению поэтического текста, которое способствует созданию определенного ритма, особой интонации и эмоциональности в поэтическом тексте. В связи с этим, визуальное оформление оригинального текста должно учитываться при переводе в целях наиболее полной передачи исходного смысла.

В детских произведениях часто используются неологизмы и лексические повторы. Они являются специфическим компонентом перевода детской литературы и требуют лингвистической креативности со стороны переводчика.

### Литература

1. Доктор Сьюз. Как Гринч украл Рождество ; пер. с англ. В. Гандельсмана. М. : АСТ; СПб. : Кырля-Мырля, 2008. 58 с.
2. Доктор Сьюз. Слон Хортон высидивает яйцо ; пер. с англ. Д. Манина, Ю. Фридман. М. : АСТ; СПб. : Кырля-Мырля, 2008. 56 с.
3. Липатова Е. Как Гринч украл Новый Год. Доктор Сьюз // Стихи.ру. URL: <https://www.stihi.ru/2006/12/07-2354>
4. Макарова Т. Слон Хортон высидивает яйцо. Доктор Сьюз // Livejournal. URL: <https://uksare.livejournal.com/125069.html>.
5. Geisel T. S., 1904. How the Grinch Stole Christmas, by Dr. Seuss. New York, Random House, 1957..
6. Geisel T. S. Horton Hatches the Egg. Dr. Seuss New York, Random House, 1940].

*Д. А. Погосян,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Н. Ю. Филистова, к. филол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ПЕРЕВОДА БЕЗЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ НА МАТЕРИАЛЕ СКАЗКИ Л. КЭРРОЛЛА «ПРИКЛЮЧЕНИЯ АЛИСЫ В СТРАНЕ ЧУДЕС»

Различия между языками, обусловленные различием культур, заметнее всего в лексике и фразеологии, так как данные языковые средства непосредственно связаны с экстралингвистической составляющей. В любом языке существуют слова, которые не имеют однословного перевода в других языках. Это так называемая безэквивалентная лексика.

Безэквивалентная лексика – это лексические единицы исходного языка, не имеющие в словарном составе переводящего языка эквивалентов, т. е. тех единиц, при помощи которых можно передать на аналогичном уровне плана выражения все релевантные в пределах данного контекста компоненты значения или одного из вариантов значения исходной лексической единицы.

В своем исследовании мы анализируем оригинал произведения на английском языке и два его перевода на русский язык. Первый перевод был выполнен советским и российским переводчиком Н. М. Демуровой и издан в 1967 г., а второй – В. В. Набоковым и издан в 1923 г.

Все примеры безэквивалентной лексики в исследуемом материале мы делим на 3 группы – фразеологизмы, антропонимы и топонимы.

Рассмотрим наиболее яркие, с точки зрения переводоведения примеры (табл.)

*Таблица*

**Пример перевода фразеологизма *to box somebody's ears***

Оригинал	Н. М. Демурова	В. В. Набоков
Sometimes she scolded herself so severely as to bring tears into her eyes; and once she remembered trying <i>to box her own ears</i> for having cheated herself in a game of croquet she was playing against herself, for this curious child was very fond of pretending to be two people	Порой же ругала себя так беспощадно, что глаза ее наполнялись слезами. А однажды она даже попыталась <i>отшлепать себя по щекам</i> за то, что схитрила, играя в одиночку партию в крокет	Иногда она бранила себя так строго, что слезы выступали на глазах, а раз, помнится, она попробовала <i>выдрать себя за уши</i> за то, что сплутовала, играя сама с собой в крокет

В таблице приводится фразеологизм *to box somebody's ears*. Согласно словарю идиом английского языка смысл данного выражения состоит в том, чтобы отругать либо побить кого-либо в качестве наказания за какой-либо проступок. В русском языке у упомянутого нами выше фразеологизма есть эквивалент *надрать кому-либо уши*.

Анализируя оба варианта перевода данного фразеологизма с английского языка на русский, мы видим, что Н. М. Демурова при переводе подбирает вариант *отшлепать себя по щекам*, который хотя в целом и отражает смысл фразеологизма в языке оригинала, но не очень распространен в языке перевода. Что касается В. В. Набокова, то он в своем переводе предпочитает вариантное соответствие *выдрать себя за уши*, которое также не очень распространено в русском языке.

Мы считаем, что оба варианта перевода нерепрезентативны, так как переводчики выбирают в качестве вариантного соответствия выражения, не используемые в русском языке.

В связи с этим мы предлагаем следующий вариант перевода:

*Иногда она ругала себя настолько сильно, что глаза ее наполнялись слезами. А как-то, играя в крокет в одиночку, она чуть было не надрала свои же уши за нечестную игру.*

Переходим к анализу антропонимов, которые находятся на втором месте по частотности в исследуемом произведении.

Льюис Кэрролл связывает некоторые имена в сказке с реально существовавшими людьми. Так, во II главе сказки в море слез плавает так называемое «странное общество». Из работ биографов и современников Л. Кэрролла мы знаем, что *Duck* – это *Робинсон Дакворт* (*Robinson Duckworth*), один из лучших друзей Л. Кэрролла, а *Dodo* – это сам Л. Кэрролл. Дело в том, что его настоящая фамилия – *Доджсон*, и когда он заикался, то произносил свое имя *Do-Do-Dodgson*.

При передаче антропонима *Duck* первый переводчик решает построить связь персонажа и Робинсона Дакворта не на фамилии, а на имени, при этом применяя трансформацию расщепления. Таким образом, антропоним *Робин Гусь* полностью отражает характеристики героя в языке оригинала: персонаж относится к подклассу водоплавающих птиц, а также выражает мужской род. Кроме того, имя его звучит достаточно решительно, так как в оригинале произведения данный персонаж обладает достаточно решительным характером. Также мы видим, что оба слова в антропониме *Робин Гусь* написаны с заглавной буквы, таким образом, имя нарицательное приобретает статус имени собственного, где *Робин* – имя персонажа, а *Гусь* – фамилия. Второй переводчик предпочитает вариантное соответствие *Утка*, однако в глаза бросается принадлежность к женскому роду мужского персонажа, что недопустимо.

Что касается следующего примера, то в данном случае Н. М. Демурова выбирает наиболее широко известный вариант *Додо*, в то время как В. В. Набоков выбирает вариантное соответствие *Дронт*.

Мы считаем, что в переводе данных антропонимов более репрезентативными являются варианты соответствия первого переводчика, так как переводчик сохраняет связь между персонажами и людьми, с которыми их связывает сам автор.

Далее рассмотрим топонимы в сказке Л. Кэрролла. Обратимся к топониму, который фигурирует в названии произведения Льюиса Кэрролла, то есть *Wonderland*. При переводе данного топонима первый переводчик использует вариантное соответствие *Страна чудес*. А вариант второго переводчика *страна чудес* отличается лишь тем, что он начинает топоним не с заглавной буквы, а со строчной. Таким образом, первый переводчик делает из имени нарицательного имя собственное. Переводчики применяют такой переводческий прием как расщепление, тем самым разделяя двусоставное существительное *Wonderland* на два слова. Также мы наблюдаем здесь перестановку, так как *страна* выводится на первое место в языке перевода, при этом являясь второй частью слова в языке оригинала.

Мы считаем, что более репрезентативным в данном случае является вариантное соответствие первого переводчика, так как согласно нормам языка перевода название страны должно начинаться с заглавной буквы.

Таким образом, в ходе исследования обнаружено, что первый переводчик, в основном, применяет однозначные соответствия, уже закрепившиеся в языке перевода, а также отдает предпочтение именно словарному объяснению. Второй же переводчик часто меняет структуру лексической единицы, пренебрегая семантикой текста оригинала и изобретая свои неологизмы, слова, обозначающие новые понятия, предметы или явления, а также новые значения старых слов. Также нередко переводчики допускают ошибки при переводе, ведущие к нарушению семантики текста оригинала.

*Л. Р. Шагалиева,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель О. В. Добрынина, ст. преподаватель,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ДЕТСКИХ СТИХОВ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Литературные произведения для детей, в частности стихотворения, играют важную роль как в воспитании личности ребенка, так и в развитии его эстетического сознания и формировании мировоззрения. Они помогают активно овладевать речью, оказывают положительное влияние на ее развитие. Читая и слушая, ребенок учится чувствовать красоту и выразительность слова, расширяет свое представление об окружающем мире.

В связи с важностью темы растет и интерес к проблемам перевода различных жанров, в особенности поэзии. Целью работы является определение специфики поэтического перевода, а также выявление трудностей, возникающих при переводе детских стихотворений.

Для того чтобы разобраться в особенностях перевода детских стихотворений, прежде всего необходимо дать определение понятию «поэтический текст».

Поэтический текст – это результат художественного мышления, в частности поэтического, как особого типа языкового образа мысли и его разновидности – художественного мышления. Поэтический текст – это и процесс, и результат такого мышления, основанный на особом типе поэтической номинации, или реноминации, а также имеющий свои текстовые качества, видоизменяющие поэтический текст как особый вариант художественного текста.

Т. А. Казакова утверждает, что существует два основных типа стихотворных переводов: перестраивающий содержание и форму и воссоздающий – т. е. воспроизводящий с возможной полнотой и точностью содержание и форму. Именно последний считается почти единственно возможным.

В зависимости от вида информации, который переводчик стремится наиболее точно воспроизвести, существует три метода перевода стихотворений.

Собственно-поэтический перевод – это единственный способ перевода поэзии, при котором посредством стихотворного текста осуществляется одновременная передача смысловой и эстетической информации. Данный метод подразумевает создание переводчиком нового поэтического текста, эквивалентного оригиналу по его смысловой и эстетической информации, при использовании по необходимости совсем иных языковых, а порой и стиховых форм.

Стихотворный перевод – это такой метод перевода поэзии, при котором информация оригинала передается на языке перевода не поэтической, а лишь стихотворной речью. Стихотворный перевод близок к оригиналу в отношении стилистики и использования слов.

Филологический перевод поэтического текста выполняется прозой и нацелен на максимально полную, почти дословную передачу информации подлинника. Это вспомогательный вид перевода, как правило, сопровождающийся параллельным текстом подлинника или обширными комментариями.

При переводе также необходимо помнить об особенностях, отличающих английские и русские стихотворения для детей. Например, для английского фольклора типичен жанр перевертышей – стихов шиворот-навыворот, где часто наблюдается игра слов, а также нередко в одной шутке объединяются и загадка, и считалка, и скороговорка. Анализируя метрику английских стихотворений, можно выделить одну из главных особенностей, которая заключается в том, что детские английские стихотворения в основном написаны ямбом или хореем.

В книге «От двух до пяти» К. И. Чуковский поделился с начинающими поэтами детских стихотворений несколькими правилами, которые, по его мнению, важно соблюдать в процессе сочинения стихов для детей. Ниже представлены некоторые из них:

- в каждой строфе должен быть образ, или, другими словами, картинка, которую ребенок сможет мысленно представить, при этом смена образов должна происходить как можно быстрее;

- важна подвижность и переменчивость ритма, плавность, текучесть звуков;

- рифмы должны быть поставлены на самом близком расстоянии;

- преобладающим ритмом стихов для детей должен быть хорей.

Обратимся к анализу стихотворения «Жил на свете человек», входящего в сборник «Песни Матушки Гусыни», и его переводу, сделанному С. Я. Маршаком.

The Crooked Man	Жил-был человечек...
There was a crooked man, And he walked a crooked mile, He found a crooked sixpence Against a crooked style. He bought a crooked cat, Which caught a crooked mouse. And they all lived together In a little crooked house	Жил-был человечек кривой на мосту. Прошел он однажды кривую версту. И вдруг на пути меж камней мостовой Нашел потускневший полтинник кривой. Купил за полтинник кривую он кошку, А кошка кривую нашла ему мышку. И так они жили втроем понемножку, Покуда не рухнул кривой их домишко

В оригинале стихотворение представляет собой односложное восьмистрочное предложение с 5–6 слогами в строфе. Размер – трехстопный ямб с выбивающимся ритмом в третьей строке. Наблюдается постоянная перекрестная рифма. В каждой строчке кроме предпоследней присутствует лексический повтор слова «*crooked*» (кривой).

Анализируя перевод, мы замечаем, что переводчик сохранил количество строк, но изменил ритм стихотворения на четырехстопный амфибрахий. Рифма, в отличие от оригинала, смежная. Вместо одного сложного наблюдается 5 предложений: 3 простых и 2 сложных. Отличаются и названия, хотя в обоих случаях произведение озаглавлено по первой строчке стихотворения. Конструкция «*there was*» переделана на русский лад и звучит в переводе как

«жил-был». Переводчик, использует литоту, называет главного героя *человечком*. С. Я. Маршак адаптировал стихотворение, заменив некоторые слова. Например, слово «*mile*» (миля) стало русской «*верстой*», а «*sixpence*» (монета в шесть пенсов) – привычным для русского человека «*полтинником*». Отличаются концовки: в оригинале все герои остаются жить вместе, тогда как в переводе читаем «*рухнул кривой их домишко*».

Исходя из вышеприведенного анализа стихотворения, можно сделать следующие выводы:

- С. Я. Маршак пользуется стихотворным переводом и адаптирует тексты, ориентируясь на реципиента;
- при переводе меняется стихотворный размер стихотворения произведения;
- следуя культурной адаптации при переводе, автор меняет заголовок, рифму и даже сюжет.

Секция  
**ЛИНГВОДИДАКТИКА**

**О. В. Войцеховская,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Е. А. Иванова**, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

**ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ КОМИКСОВ**

Чтение является одним из главных компонентов в изучении иностранного языка. В процессе увеличения объемов пройденного материала многие дети нуждаются в визуальной подаче, необходимой для успешного восприятия информации, так как воспринимать речь на слух на начальном уровне обучения очень тяжело.

Для решения данной проблемы может помочь методика обучения чтению по комиксам. Поставленная цель будет достигнута только тогда, когда текст и его содержание будет соответствовать познавательным и эмоциональным запросам обучающихся.

В российской методике обучения можно встретить вместо понятия «комикс» «креолизованный текст». Последнему термину Ю. А. Сорокин и Е. Ф. Тарасов дают следующее определение: под креолизованным текстом мы понимаем такой текст, фактура которого представлена двумя негомогенными частями – вербальной частью (языковой) и невербальной частью (принадлежащей к иной системе, нежели естественный язык) [2, с. 180–181].

Иллюстрируя бытовые ситуации, комикс может выполнить ряд задач:

*Визуализация действия.* Помогает развивать навык «языковой догадки». При чтении комикса перевод незнакомых слов может быть угадан, так как присутствует визуальная опора в виде иллюстрации.

*Наглядность ситуации.* Данную задачу можно решить при обучении диалогической речи. После наглядного изображения речевых клише, грамматических конструкций в разговоре учащимся легче применять полученные знания на практике.

*Появление интереса* к выполнению после текстовых заданий. При выполнении заданий учащимся легче находить необходимую информацию, давать оценку действиям и характеристике героев, так как присутствует визуальная опора.

*Формирование коммуникативной компетенции.* Для решения этой задачи используется сочетание лингвистических и паралингвистических средств выражения чувств и мыслей, т. е. наличие и дальнейшее изучение мимики и жестов персонажей.

На первый взгляд, данный прием обучения чтения может показаться не эффективным, однако, он имеет ряд преимуществ:

- возможность рассказать сложную историю с помощью нескольких изображений;
- возможность давать личные комментарии и оценки событиям, явлениям и т. д.;
- показ социокультурных аспектов в действии;
- наглядность типичных персонажей и характеров, их поведение для создания коммуникативных ситуаций.

Недостатки:

- не всегда изучаемый вокабуляр можно отобразить в комиксе;
- текст изображается только в виде диалогической речи;
- отсутствие личной оценки автора.

В качестве эксперимента на уроках могут быть использованы оригинальные версии комиксов. В большинстве случаев это подойдет для старших классов, либо учащихся с высоким уровнем владения языком. Таким образом, готовый комикс может также выступать в ка-



честве образовательного текста, который дает возможность учащимся полностью погрузиться в языковую среду, а также проявить интерес к прочтению на языке оригинала.

Таким образом, методика обучения чтению с применением комикса может быть выбрана в силу ряда причин:

1. Комиксы способны показать сложную историю несколькими картинками.
2. При чтении комикса развивается «языковая догадка», то есть неизвестные лексические единицы могут быть угаданы, так как есть визуальная опора.
3. После прочтения комиксов, учащимся легче давать оценку действиям персонажей, так как действие персонажей наглядно изображено.
4. Учащимся легче использовать новые речевые клише на практике, так как они присутствуют в комиксе при описании жизненных ситуаций.

### **Литература**

1. Молчанова Н. И. Образовательные комиксы как средство мотивации в обучении иностранному языку в школе // Проблемы и перспективы развития образования : материалы VII Междунар. науч. конф. г. Краснодар, сентябрь 2015 г. Краснодар : Новация, 2015. С. 79–82.
2. Сорокин Ю. А., Тарасов Е. Ф. Креолизованные тексты и их коммуникативная функция // Оптимизация речевого воздействия. М. : Ин-т языкознания РАН, 1990. С. 180–186.

*Ю. М. Иванова,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель В. Х. Забирова, ст. преподаватель,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАКАТОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Современное поколение в наше время неразрывно связано с использованием компьютерных технологий и виртуальных миров. А данные технологии, в свою очередь, являются отличным инструментом обучения. Именно поэтому современные информационные компьютерные технологии прочно укрепились в системе образования. Разработка цифровых ресурсов и их использование в переписке и обеспечении информацией является сегодня социально значимой для молодого поколения, и именно с этим связана первостепенная задача современного преподавателя – быть достаточно образованным в данной сфере и уметь использовать компьютерные технологии в процессе обучения. Одной из новейших технологий является создания интерактивного плаката, который будет средством представления и изучения языкового материала, повышая активность и интерес учащихся.

Термин «интерактивный плакат» происходит от немецкого слова «plakat», что в переводе на русский означает «афиша, объявление» и от английского слова «interaction», что означает «взаимодействие». Следовательно, определение термина «интерактивный плакат» может быть представлено следующим образом: «Интерактивный плакат – педагогическое программное средство представления дидактического материала с помощью интерактивных элементов», а именно гиперссылок, кнопок перехода и другую интерактивную навигацию, которая позволяет отразить необходимую информацию: текст, графику, звук [1, с. 56].

Возможности интерактивного плаката очень широки, но все они исходят из его основных функций:

- предоставление возможности получения визуализированной информации в форме: рисунков, схем, графиков, таблиц, диаграмм, фотографий, видеозаписей, анимаций, а также использование аудиозаписей [4, с. 29];

- обеспечение многовариативности демонстрации информации, многоуровневости предоставляемой информации и возможности контроля и самоконтроля в процессе обучения;

- обеспечение многовариативности учебного маршрута [3, с. 34].

Поскольку функции интерактивного плаката столь обширны, данное дидактическое средства имеет несколько способов применения на разных этапах образовательного процесса и с разными целями. В первую очередь, использование интерактивного плаката, или глога (от англ. **Graphical blog**), возможно как со стороны учителя как средства передачи информации, так и со стороны ученика как средства самоконтроля или средства получения информации. И в зависимости от цели урока интерактивный плакат может быть использован: на уроках, вводящих новый материал с целью презентации данного материала, также на уроках отработки, чтобы закрепить полученные знания, и на уроках, где дети смогут применить полученный материал и создать собственный конечный продукт, который покажет степень усвояемости материала [2, с. 17].

В качестве примера был создан интерактивный плакат на тему “Steps to understanding culture”. Для создания интерактивного плаката была использована программа для создания мультимедийных презентаций «Prezi». Выбор данной программы обусловлен более интересным дизайном, расширенной навигацией и наличием большого количества анимаций, которые помогают разнообразить используемую на плакате информацию.

Ключевым элементом структуры интерактивного плаката является слайд, который представлен в виде блока с основной информацией:



Именно на этом слайде размещена основная навигация интерактивного плаката и гиперссылки, которые помогают передвигаться по плакату.

Созданный интерактивный плакат использовался в качестве методического материала для проведения вводного урока, однако предполагает возможность использования на всех этапах учебного процесса.

Таким образом, интерактивный плакат – это эффективное средство, которое помогает разнообразить урок, повысить мотивацию учащихся к изучению языка, сделать процесс изучения нового материала более интересным и увлекательным для детей.

## Литература

1. Савотченко С. Е., Соболев М. В. Интерактивные плакаты в предметной деятельности педагога в школе. Белгород : ГОУ ДПО Белгород. регион. ин-т повышения квалификации и проф. переподготовки специалистов, 2009.

2. Селевко Г. К. Дидактические структуры учебного курса // Вопр. дидактики в технич. вузе. Омск, 1985.
3. Эрдниев П. М. О структуре дидактической единицы усвоения знаний // Вестн. высш. шк. 1968. № 10.
4. Эрдниев П. М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. М., 1992.

**И. Г. Кувалдина,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель В. Х. Забирова, ст. преподаватель,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## ВИДЕОФИЛЬМЫ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

На современном этапе обучения одной из важнейших целей является повышение качества и эффективности образования. В связи с решением этой задачи возникает вопросы: Как повысить уровень качества обучения иностранному языку? С помощью каких средств можно добиться активизации познавательной деятельности учащихся на уроке? Какие условия необходимы для развития творчества и самостоятельности, учащихся на уроке?

Зачастую, в надежде поднять активность, педагоги организуют свои уроки таким образом, чтобы в процессе занятия у учащихся была возможность по несколько раз озвучивать, составлять по шаблону упражнения за упражнением, имея при этом ограниченный запас времени, да еще и под давлением со стороны одноклассников. Но можно ли сказать, что именно это является активизацией? Разумеется, нет – за подобными монотонными упражнениями ученик скрывает свою пассивность и даже бездумность [2, с. 31].

Специфика предмета иностранный язык заключается в том, что необходимо создавать такие условия, чтобы на уроках увеличивалось интеллектуальная нагрузка учащихся, то есть развивалась речемыслительная и познавательная деятельность [1, с. 32].

Широкое использование информационных технологий в современной жизни обуславливает их активное внедрение в образование. Применение компьютеров и видеоматериалов на уроках значительно повышает интенсивность учебного процесса [3, с. 7]. И это является неотъемлемым условием успешности обучения, так как без интереса и тяги к недостающим знаниям, без воображения и эмоций немислима познавательная деятельность ученика.

В качестве примера можно назвать весьма популярный среди изучающих английский язык видеокурс “Gogo loves English”, который используется в работе с учащимися младших и средних классов. Наличие постоянных героев дает возможность соединить сюжеты воедино, что способствует концентрации внимания зрителя.

Для наглядности мы приведем пример использования видеокурса.

1. После изучения таких видеороликов, как “Is that a tiger?”, “That’s a big dinosaur”, “I like cats” целесообразно провести занятие по теме “Man’s best friend”.
2. Работа над темой “Food” завершается просмотром видеофильма “May I make some soup, please?”, “Do you like sausages?”, “What’s this?”, “We’re hungry”.

Нами были выделены 4 этапа работы над видеороликом. В качестве примера приводим возможный вариант работы с видеофильмом “Great vacations in Egypt”.

1. Подготовительная работа. Учащимся сообщается название фильма и предлагается догадаться, о чем будет фильм. А также порассуждать на заданную тему: What famous places are in your country? Did you go on vacation last year?

После этого предоставляется ранее неизученная лексика, которая будет встречаться во время просмотра видеоролика и необходима для дальнейшей работы. Easily. Slowly. Quickly. All the people enjoy summer holidays very much. It is a great pleasure to have a rest after a whole year of hard work or study. In summer all students have holidays.

2. Просмотр фильма и разделение его на части. Act 1. What did Jenny and Tony see? Act 2. How did the adventure of Tony and Jenny end?

3. Проверка понимания полученной информации. В первую очередь, ученики отвечают на поставленные вопросы непосредственно перед ознакомлением определенного фрагмента видеоролика. После этого можно составить упражнения типа: «Выбери нужный ответ», «Расставь отрывки диалога в правильной последовательности» и др.:

Place in the correct sequence:

- a) Hold it carefully, Jenny! It's old.
- b) Look, Jenny. There's Gogo. He's riding a camel.
- c) Don't talk loudly, Jenny. Talk quietly.

Circle a, b, c.

The camel moves: a) easily; b) quickly; c) slowly.

4. Развитие речевых навыков и умений. Коммуникативное говорение можно стимулировать с помощью различных заданий:

- 1. What adverbs would you use to describe adventures which Jenny and Tony done together.
- 2. Act out a dialogue between Jenny and tony about their adventures.

Все вышесказанное дает нам возможность сделать выводы, что аутентичные фильмы являются замечательным средством повышения активности на занятиях, помогает раскрыть потенциал и замотивировать учащихся на учебный процесс [4, с. 188]. А также помогает построить работу в классе и развить умения аудирования и говорения.

### **Литература**

- 1. Барменкова О. И. Эффективные приемы обучения английскому языку : пособие для учителя. Пенза, 1997.
- 2. Верисокин Ю. И. Видеофильм как средство мотивации школьников при обучении иностранному языку // Иностр. языки в шк. 2003. № 5. С. 31.
- 3. Ильченко З. Е. Использование видеозаписи на уроках английского языка // Первое сентября. Англ. яз. 2003. № 9. С. 7.
- 4. Комарова Ю. А. Использование видео в процессе обучения иностранному языку в старшей школе. Методики обучения иностранным языкам в средней школе. СПб : КАРО, 2005. С. 188.

**В. М. Пискунова,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель Е. А. Иванова, к. пед. н., доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### **КОММУНИКАТИВНАЯ ИГРА КАК КОМПЛЕКС ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Для более эффективного применения разных уроков сегодня огромное значение приобретает форма организации учебной деятельности учащихся на уроке и перед преподавателем стоит задача целесообразно использовать и чередовать данные формы организации.

Организационные формы обучения (ФО) – это варианты педагогического общения между преподавателем и обучающимися в процессе занятий. Такие формы являются компонентом системы обучения и реализуются в зависимости от цели обучения языку с помощью избранных для ее достижения методов и средств обучения [2].

В педагогике и учебной практике приняты три основных формы организации деятельности – фронтальная, индивидуальная и групповая. Фронтальная ФО подразумевает совместные действия всех учащихся класса под руководством учителя. Индивидуальная ФО – самостоятельную работу каждого ученика; групповая ФО – обучающиеся работают в группах из 3–6 человек или в парах.

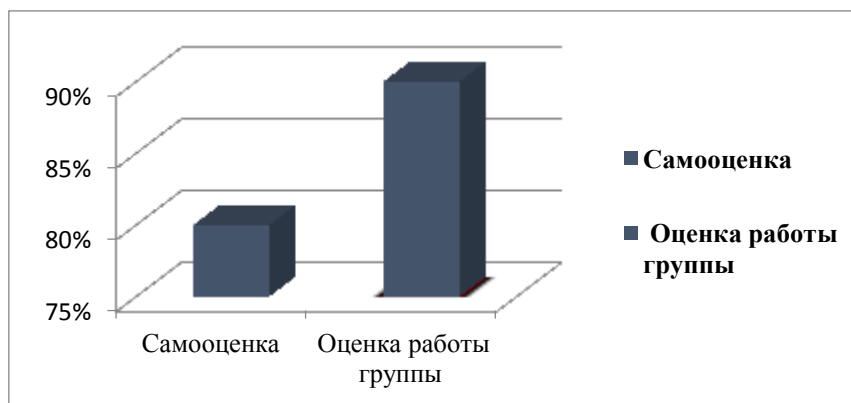
Задания для групп могут быть идентичными или разными [3]. Коммуникативная игра как тип урока позволяет использовать различные виды форм организации учащихся. Она представляет собой учебное задание, включающее языковую, коммуникативную и деятельностную задачи. Отличительная черта коммуникативных, в том числе ролевых игр является то, что в данных упражнениях речевая деятельность рассматривается в социальном аспекте с учетом темы разговора, отношений между партнерами по общению, места и времени действия, учета предварительных знаний о своем собеседнике и т. д., что способствует приближению процесса обучения к реальной жизни.

Коммуникативные игры очень наглядны и дают возможность актуализировать изучаемый языковой материал в речевых ситуациях, моделирующих и имитирующих реальный процесс общения [3]. В ходе исследования нами была разработана и проведена коммуникативная игра на тему «The Defender». Игра проводилась на базе СДЮСШОР «Нефтяник». Общее количество учеников – 6 человек. Уровень владения английским языком: elementary. Игра была проведена в 3 этапа: подготовительный, проведение игры и этап контроля. Цель игры: применить изученную лексику в общении. Правила игры: учащиеся делятся на пары, разделяют между собой роли журналиста и футболиста. Перед ними стоит задача: составить интервью с использованием лексики урока и презентовать данное интервью перед другими группами. Команды, слушая друг друга, могут задавать вопросы после каждого выступления и участвовать в дискуссиях. На этапе проведения игры происходила подготовка выступления в парах. Тип упражнения: дискуссионное, ФО – парная

Учащиеся работают в парах. Обучающиеся должны определить, кто из них будет журналистом, а кто футболист. Задача: подготовить интервью, опираясь на текст, лексику и материал, подготовленный дома. Время для работы 15 минут. Все обсуждения ведутся на английском языке.

Проведение игры, тип упражнения: ролевая игра ФО – групповая. Ролевая игра проходит в форме парной работы, исполняя роли журналистов и футболистов. После интервью все участники игры могут задавать вопросы и комментировать выступления друг друга. Время, отведенное на коммуникативную игру, – 15 минут.

После игры в группе было проведено анкетирование учащихся. С целью выявления самооценки и успешности в усвоении языкового материала, учащимся необходимо было заполнить таблицу с оценкой от 1 до 5 (рис.).



### Результаты анкетирования

Средний балл за самооценку – 4, средний балл за работу в группе – 4,5. 80 % участников из 100 оценивают свою работу положительно. 90 % участников оценили работу в группе выше собственной. В соответствии с выявленными данными мы можем сделать вывод, что учащиеся группы оценивают выбранные формы высоко, следовательно они являются вполне приемлемыми. Таким образом, рационально организованная деятельность учащихся не только позволяет решать познавательные задачи, способствует повышению эффективности обучения иностранного языка, но помогает становлению личности ученика, сплочению и развитию ученического коллектива.

### Литература

1. Redmond A., Warren S. English for football. Oxford Press, 2002. 96 с.
2. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. М. : Академия, 2004. 336 с.
3. Щукин А. Н. Методика преподавания иностранных языков. М. : Академия, 2016. 288 с.

**Секция**  
**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

**Т. И. Грачева,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель Э. Ф. Насырова, д. пед. наук, профессор,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»**  
**КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ**  
**ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**  
**ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-х КЛАССОВ**

Графический дизайн довольно молодая сфера деятельности, является по своей сути феноменом современности и находится в стадии живого развития. Социокультурная природа графического дизайна обусловила широкое распространение его во все сферы жизнедеятельности общества. Сегодня графический дизайн используется в рекламе, издательской деятельности, печати, кино, телевидении, компьютерной и электронной технике. Можно сказать, что графический дизайн представляет собой синтез техники, искусства и науки.

Графический дизайн – художественно-проектная деятельность, направленная на создание или изменение визуально-коммуникативной среды в соответствии с определенными задачами и требованиями.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ каждый выпускник должен обладать определенными компетенциями для полноценного становления личности в современных социально-экономических условиях.

Задачей образовательных организаций является не только формирование основных учебно-прикладных компетенций согласно стандарту, но и дополнительных, способствующих личностному и профессиональному развитию выпускника.

Овладение такого рода компетенциями позволит обучающимся эффективно взаимодействовать с окружающим миром, развивать свои способности, самореализовываться, быть успешным и конкурентоспособным в обществе.

Обучение, основанное на компетентностном подходе, ориентировано не на увеличение объема информированности обучающихся, а на формирование умения применять имеющиеся знания на практике, самостоятельно принимать эффективное решение в конкретной ситуации.

В связи с этим, мы можем сказать, что понятие «компетенция» – это интегративная целостность знаний, умений и личностных качеств, обеспечивающих успешное выполнение профессиональной деятельности в определенной области.

Сфера графического дизайна подразумевает сочетание профессиональных компетенций в области художественных дисциплин, интеграцию научно-технических и гуманитарных знаний, эстетики и дизайна, а также освоение закономерностей проектной культуры.

Понятие «проектная компетенция» выражается в способности и готовности человека к самостоятельной теоретической и практической деятельности по разработке и реализации проектов в различных сферах деятельности, в том числе в сфере графического дизайна.

В то же время понятие «художественная компетенция» выражается в умении вырабатывать свое аналитическое, эстетическое и практическое отношение к культурным и художественным ценностям произведений изобразительного искусства, а также осознание роли художественно-изобразительного творчества в процессе освоения дизайна.

Формирование художественно-проектной компетенции подразумевает под собой не только овладение знанием основных композиционных понятий, владения информационно-компьютерными технологиями и методами дизайн-проектирования, но и овладение проектно-творческим мастерством, пространственным мышлением и способностью воспроизводить объекты художественными средствами.

Другими словами, художественно-проектная компетенция – это интегративное качество личности, которое проявляется в готовности эффективно осуществлять художественное проектирование на основе владения современными технологиями и средствами дизайна.

Процесс формирования художественно-проектной компетенции у обучающихся 11-х классов будет осуществляться эффективнее, если внедрить в процесс обучения элективный курс «Графический дизайн».

Элективный курс «Графический дизайн» рассчитан для обучающихся 11-х классов и составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2012 г.).

Основная цель курса – сформировать навыки предпрофильной подготовки по основам дизайна на основе представлений о различных видах деятельности графического дизайна с возможностью дальнейшего профессионального самоопределения.

Задачами курса являются:

- формирование знаний о графическом дизайне, умений работы в данной среде основные навыки работы по созданию различных рекламных проектов;
- развивать креативные способности обучающихся;
- развивать стремление к самосовершенствованию, самообразованию;
- привитие культуры графического труда;
- приобретение навыков разработки и презентации проектных идей различными средствами – графикой, моделями, макетированием и др.
- овладение методами и способами интеграции знаний различных предметных дисциплин и наук вокруг какой-либо выбранной учащимися проектной проблемы.

В результате образовательного процесса у обучающихся должно быть сформировано целостное профессиональное качество, позволяющее им успешно выполнять художественные и проектно-творческие задачи, что и соответствует определению «художественно-проектной компетенции».

Обучение основам графического дизайна дает возможность обучающимся сформировать профессиональные компетенции художественного проектирования, получить представление об основных видах дизайнерской деятельности. И помимо формирования профессионального кругозора такое представление поможет обучающимся определить свое направление специализации и свои интересы в дальнейшем.

**А. В. Жалбэ,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Ю. Р. Варлакова, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В КОЛЛЕДЖЕ**

На сегодняшний день в образовательном процессе большое значение отводится развитию творческих способностей. Современное общество предъявляет особые требования к личности: самостоятельность, креативность, возможность нестандартно мыслить, находить выход из трудновыполнимых задач. В связи с этим возникает необходимость практической разработки проблемы развития творческой активности студентов, что требует специальной



организации учебного процесса, особого подхода к содержанию, объему, методике представления и усвоения учебного материала, формам организации учебных занятий. Только правильно выбранные технологии и методы обучения способны оказывать влияние на процесс становления творческой личности, обладающей ярко выраженной креативностью, которая как общая универсальная способность к творчеству проявляется и реализуется только в творческом процессе [1].

Творческие способности – индивидуальные психологические особенности человека, которые не зависят от умственных способностей и проявляются в фантазии, воображении, своей точке зрения на окружающую действительность.

Одним из методов обучения для развития творческих способностей, является программа ТРИЗ – теория решения изобретательских задач, разработанная известным инженером и писателем Г. С. Альтшуллером. Изначально программа применялась для решения инженерно-технических проблем, но позднее она показала свою плодотворность для решения проблемных задач в самых различных областях человеческой деятельности, включая искусство, рекламу, педагогику, журналистику и др., т. е. оказалась очень интересна и весьма эффективна для развития творческих способностей студентов. Сущность технологии ТРИЗ в том, что новая информация дается в основном в виде проблемных и изобретательских задач и ситуаций, для решения которых требуются как знания школьных предметов, так и знание логической системы приемов их решения, т. е. ТРИЗ.

Главной целью процесса реализации программы является развитие системно-логического мышления студентов для раскрытия их творческого потенциала с дальнейшим применением полученных знаний в учебе и жизни.

Данная программа ориентирована от дошкольников и школьников до студентов и взрослых специалистов. Особенностью работы с каждой возрастной группой являются выбор объектов изобретательской деятельности, соответствующих возрасту. Практически на каждом занятии присутствует мысль о значении знаний различных дисциплин для решения изобретательских задач.

Сроки реализации данной программы индивидуальны и зависят от разработанного рабочего учебного плана педагогом. С каждым занятием объем информации по темам за счет анализа и решения новых задач увеличивается и усложняется. Долгосрочное изучение курса позволяет обучающимся повторять пройденный материал, расширять и систематизировать новые знания, создавать собственный фонд изобретательских задач.

Программа обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений, творческих способностей у студентов, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности, позволяет студенту проявить себя и выявить свой творческий потенциал.

В ТРИЗ обязательно затрагивается тот или иной способ развития творческого воображения, чтобы нейтрализовать психологический барьер, заставляющий студента упорно перебирать громоздкие механические решения, даже в том случае, если студенту прекрасно известен эффект, дающий красивое физическое, биологическое или даже психологическое решение предложенной задачи [3].

Каждое занятие предполагает решение студентами изобретательских задач и проблем на разных уровнях творчества. Для выявления уровней развития системно-логического мышления (начальный, минимальный, средний, продвинутый, высокий) результаты деятельности изучаются и анализируются педагогом, выявляются потенциальные возможности дальнейшей интеллектуальной деятельности студентов.

Под методами решения изобретательских задач, прежде всего, подразумеваются приемы и алгоритмы, разработанные в рамках ТРИЗ, а также такие известные методы, как «Мозговой штурм», «Метод синектики», «Метод фокальных объектов», «Морфологический анализ», метод «Да-нет», модель «Системный лифт» и их разновидности. Как правило, на начальном этапе обучения с помощью различных методов студенты решают простые вопро-

сы и задачи: Чем закончится процесс накопления, если в него не вмешаться? Каким качеством надо обладать, чтобы пользоваться приемом «Предварительное действие» и др. На дальнейших этапах студенты решают уже более сложные вопросы задачи: Все вагоны очень длинного состава тепловоз одновременно сдвинуть не может. Что делать? Какой прием программы ТРИЗ необходимо использовать для решения этой задачи? Вы согласны с тем, что любой предмет можно улучшить? Отсюда следует, что мы живем в принципиально несовершенном мире. Хорошо это или плохо?

Таким образом, применение в педагогической деятельности методов обучения способствует развитию личности каждого студента, формируя его индивидуальность, креативность, самостоятельность, способность нестандартно мыслить. От того, насколько будут развиты эти качества, зависит творческий потенциал студента, так как формирование творческой личности приобретает сегодня не только теоретический смысл, но и практический [2].

### Литература

1. Ерёменко В. И. Творческое развитие студентов колледжа в системе среднего профессионального образования // Успехи соврем. естествознания. 2014. № 12 (1). С. 155–158.
2. Колесникова Н. Н. Развитие творческой активности студентов колледжа в условиях современного образовательного процесса // Вектор науки ТГУ. Сер.: Педагогика и психология. Уфа, 2014. С. 104–105.
3. Программа ТРИЗ – теория решения изобретательских задач // Дом творчества : сайт о дополнительном образовании. URL: <http://neobionika.ru/triz/246-programma-triz.html>.

**И. К. Носкова,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Ю. Р. Варлакова, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ИНФОГРАФИКА КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В настоящее время актуален вопрос подготовки специалистов в среднем профессиональном образовании в связи с переходом на новые Федеральные государственные образовательные стандарты. В век инновационных технологий, социальных сетей и интернета обществу необходимы специалисты, свободно «плавающие» среди потока информации, умеющие находить необходимое, анализировать, выявлять основное и доносить до общественности как можно более доступно. Чтобы предать информацию огласке, необходимо креативное решение. Такие способности обеспечат успешность действий в разнообразных жизненных и профессиональных ситуациях. Все это отражается в среде производства, дизайне, бизнесе, коммуникациях и образовании.

В эпоху системных инноваций и информационных нагрузок тема способов предоставления информации в образовании путем визуализации также актуальна, так как психология общества выстроилась таким образом, что большой поток информации, подающийся ученикам, сложно усваивается, и это, в свою очередь, приводит к зарождению недопонимания и затруднению в восприятии и анализе поступающих данных. Из чего следует вывод, что необходимо создать более комфортные и доступные условия передачи и обработки информации. Это дает дорогу для расширения методов и средств обучения посредством инфографической формы.

Инфографика – это графический способ подачи информации, целью которого является быстрое, доступное и понятное усвоение, переработка и анализ информации. Инфографика

позволяет создавать интерактивные и динамичные объекты; креативное и запоминающее преподнесение информации, создание объемных, ярких, четких структур, вносящих активную долю усвоения обучающихся в рамках учебного процесса.

Инфографика позволяет аудитории наглядно и просто усвоить рассматриваемую проблему, доступно доносит сложную информацию, выбирая из нее самое основное, информируя и демонстрируя соотношения всех данных в упрощенной форме. Другими словами, основными задачами инфографики является простота, наглядность, доступность. В какой форме преподнести информацию, напрямую зависит от содержания и аудитории. Инфографика применяется практически во всех сферах жизни: образование, журналистика, наука, статистика, реклама, экономика, политика, предпринимательство и т. д.

Положительным качеством инфографики является не только организация большого объема информации, но и правильная наглядная структуризация фактов, демонстрация соотношений, тенденций, уровней проблемы. Средствами инфографики могут служить таблицы, графики, диаграммы, карты, блок-схемы, списки, вычисления. Однако инфографика – это не обязательно числовые системы, визуальный образ может вообще не содержать вычислительных данных. Метафоричность – одна из отличительных характеристик инфографики, ее особенность заключается в том, что в отличие от других способов визуальной информации, она позволяет увидеть не просто схему или таблицу, она структурирует и оформляет это в таком свете, что информация подается как пример из жизни, приводя всем известные формы, доступно излагая все моменты.

Занятия с инфографикой позволят студентам интегрировано усвоить и закрепить знания, а также проявить свои креативные способности и творческий потенциал, и на фоне эмоциональной заинтересованности активизируется познавательная деятельность. На наш взгляд, средства инфографики позволяют наглядно показать прямую связь субъекта и объекта, расчет данных, сравнительные характеристики предметов и фактов, в том числе времени и пространства. Инфографика облегчает восприятие, сложная учебная информация представляется ясно, эстетически привлекательно, популярно и содержательно, что служит в свою очередь решением проблемы.

Для создания индивидуальных макетов необходимы навыки работы в графических редакторах и программное обеспечение, а именно, графические редакторы. Нам кажется удобнее пользоваться векторными графическими редакторами, нежели растровыми, такие как Adobe Illustrator и CorelDraw. При создании собственных макетов необходимо быть креативным и уметь творчески подходить к делу.

Плюсы: свобода творчества, проявление собственной креативности, индивидуальность и оригинальность проекта, развитие навыков работы в графических редакторах, расширение собственного портфолио, развитие навыков структуризации и систематизации информации, разнообразие цветовых стилей на собственный вкус.

Минусы: трудоемкость, наличие знаний и навыков работы в графических редакторах.

Далее мы рассмотрим этапы методики использования инфографики как средства визуализации в профессиональном образовании, разработанные С. Я. Инашвили и актуализированные нами.

Первый этап: *пропедевтический*. Заключается в ознакомлении студентов с определенной темой по дисциплине. Происходит выделение цели, содержания, задач для создания инфографики. Студенты знакомятся с рекомендациями к использованию инфографики.

Второй этап: *проектный*. На проектном этапе преподаватель наглядно показывает студентам процесс создания инфографики в графических редакторах и при помощи сайтов с готовками. Задача студентов выбрать удобный для них графический редактор и применяя общие требования к оформлению и макетам инфографики создать инфографику.

«Инфографику можно использовать как средство анализа нового материала студентами (в этом случае, инфографический плакат создается преподавателем), либо как средство за-

крепления и усвоения материала (в этом случае, инфографика создается студентами). Также в рамках одной темы можно сочетать оба выделенных способа использования инфографики.

Третий этап: *оценочный*. Представляет собой оценку методики использования инфографики» [1]. Необходимо соответствие «критериями оценки уровня развития компетенций у студентов по учебной дисциплине» «Компьютерная графика и дизайн».

Таким образом, по представленной выше методике был создан творческий проект «Инфографика как средство визуализации информации в профессиональном образовании» по дисциплине «Компьютерная графика и дизайн».

Исходя из вышеизложенного, предполагаем, что применение инфографики в процессе обучения не только упрощает восприятие сложного материала, но и делает этот процесс значительно интереснее. Также применение рассмотренной методики позволяет эффективно формировать различные виды компетенций у студентов. Необходимо отметить, что инфографика как средство обучения может использоваться абсолютно в различных сферах и дисциплинах.

### Литература

1. Инашвили С. Я. Методика использования инфографики при изучении дисциплины «Дистанционные образовательные технологии» // Современ. науч. исследования и инновации. 2017. № 1.

*М. С. Ободзинская,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель А. В. Демчук, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### РАЗВИТИЕ ЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ 6–7-х КЛАССОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КОСТЮМОВ НАРОДОВ РОССИИ

Рассмотрим развитие этнической толерантности обучающихся средних классов при реализации факультативного курса «Fashion-иллюстрация», уточним понятие «этническая толерантность», а также новые пути развития этнической толерантности у учащихся.

Актуальность исследования обусловлена тем, что на протяжении уже многих лет в России возникают обострения противоречий между интересами различных социальных групп и слоев общества, в том числе и на почве этно-национальных отношений, что может привести к дестабилизации социальной системы [1, с. 65]. Также на территории Российской Федерации насчитывается более 160 национальностей. Так как мы живем в многонациональной стране, учащиеся будут сталкиваться с людьми различных национальностей – одноклассников, педагогов, школьного персонала и т. д. Поэтому есть необходимость развития этнической толерантности у учащихся среднего звена школы [1, с. 27].

Принятая Федеральная целевая программа «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе» предполагает создание и реализацию в образовательных учреждениях всех возможных уровней образовательных программ, которые ориентированы на формирование толерантного сознания, веротерпимости, а также обучение межкультурному диалогу [3]. Для выполнения этой задачи необходимо формировать в сознании каждого человека, а особенно школьника, мировоззренческую установку на этническую толерантность [2, с. 45].

Таким образом, мы можем сказать, что актуальность нашей проблемы определяется необходимостью развития межэтнической толерантности обучающихся средних классов при реализации факультативного курса «Fashion-иллюстрация» как одного из условий.

Внедрение такого раздела как «Fashion-иллюстрация» является первым шагом на пути к развитию толерантности, так как на протяжении изучения данного курса школьники изучат характерные костюмы, узоры и орнаменты, присущие различным культурам и национальностям, приобретут некоторые знания о культуре и быте различных культур и национальностей, узнают об основных цветах, узорах и орнаментах, присущих творчеству других культур, что приведет к заинтересованности и уважению учащихся не только к своей культуре, но и культуре других народов и национальностей.

В ходе исследования было сформулировано определение этнической толерантности.

Этническая толерантность – это способность человека проявлять интерес и уважение к малознакомому образу жизни представителей других этнических общностей, их поведению, национальным традициям, обычаям, чувствам, мнениям, идеям, верованиям и т. д.

Практическая значимость работы заключается разработке факультативного курса «Fashion-иллюстрация» для учащихся 6–7-х классов, направленного на развитие этнической толерантности.

Одно из педагогических условий формирования этнической толерантности обучающихся средних классов – проектирование и реализация факультативного курса «Fashion-иллюстрация».

Рабочая программа факультативного курса «Fashion-иллюстрации» для учащихся 6–7-го класса составлена на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования [4].

Программа рассчитана на 36 часов, в том числе на лекционные – 14 ч и практические работы – 22 ч.

Цель курса – сформировать у учащихся представление об особенностях национального костюма и изображении fashion-иллюстрации.

Задачи:

- обучить художественному пониманию способов изображения фигуры человека;
- развить у учащихся самостоятельное творческое мышление;
- овладеть основными принципами изображения fashion-иллюстрации;
- изучить традиционные национальные костюмы;
- освоить методы и принципы стилизации;
- развить этническую толерантность.

Знания, полученные при изучении курса, учащиеся смогут применить при дальнейшем обучении в учреждениях высшего образования, а также при дальнейшей работе, связанной с созданием авторских иллюстраций, иллюстрировании книг.

Значимость факультативного курса заключается в том, что в курсе «Fashion-иллюстрация» учащиеся узнают, что такое Fashion-иллюстрация, о пропорциях фигуры человека, что такое стилизация фигуры, научатся изображать стилизованную фигуру человека. Также ученики ознакомятся с бытом, культурой и традициями различных народов нашей страны: русских, украинцев, белорусов, чеченцев, дагестанцев, татар, башкир, ханты и манси, а также изучат традиционные костюмы народов России, цветовую гамму, характерные особенности и орнаменты костюмов. Более того, на наших занятиях ученики смогут разработать собственную коллекцию современной одежды на основе традиционных костюмов.

Наш факультативный курс позволит улучшить процесс воспитания личности учеников, поможет развить этническую толерантность, интерес и уважение к быту и культуре других национальностей.

1. Асмолов А. Г. На пути к толерантному сознанию. М., 2010. 153 с.
2. Безюлева Г. В., Бондырева С. К., Шаламова Г. М. Толерантность в пространстве образования : учеб. пособие. М. : Моск. психол.-социал. ин-т, 2015. 167 с.
3. Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе : федер. целев. программа [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/>.
4. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://portal.iv-edu.ru/>.

*Р. А. Шихалиев,*

*Факультет педагогики и психологии НВГУ*

*Научный руководитель Л. А. Ибрагимова, д. пед. н., профессор,*

*Факультет педагогики и психологии НВГУ*

### **КИБЕРДРУЖИНЫ КАК ФОРМА ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ ВУЗА**

В последние годы крайне активно начало развиваться и движение киберволонтеров. Впервые в 2011 г. в России свою деятельность начало межрегиональное молодежное общественное движение, созданное «Лигой безопасного интернета» российской околоправительственной организацией, созданной с целью цензурирования информации в Интернет.

За семь лет движение киберволонтеров заметно расширилось, на сегодняшний день по всей стране насчитывается порядка 20 000 киберволонтеров, основную часть которых составляют студенты и общественники. Вузы активно начали внедрять систему кибердружин в своих учебных заведениях: одни вузы входили в общественную организацию «Лига безопасного интернета», другие создавали свои собственные. Механизмы работы, деятельность кибердружин имеет общую цель для любых образований. Основной задачей киберволонтеров является мониторинг Интернет на предмет наличия запрещенного контента и вредоносных файлов.

За небольшой период появились авторы, которые изучали деятельность по мониторингу Интернет и выявлению противоправного контента. А. Н. Чураков [1], А. В. Коршунов [2], С. О. Бартунов [3] в своих работах исследовали социальные сети, затрагивая деятельность по выявлению противоправного контента. Эти публикации крайне важны, так как молодежь большую часть своего времени в Интернет проводит именно в социальных сетях.

В вузе подобная деятельность является волонтерской, в большинстве случаев координаторами кибердружины в вузе являются управления по внеучебной работе, а также факультеты, которые специализируются на подготовке специалистов в сфере информационных и IT-технологий, но такая приверженность к определенному направлению подготовки не является обязательной, так как мониторинг Интернет не требует глубоких знаний в сфере информационных технологий и порой бывает достаточно общих знаний, но при этом вузы в большинстве своем проводят обучающие семинары и тренинги для будущих киберволонтеров с привлечением собственных, либо сторонних специалистов, а также профессорско-преподавательский состава с целью обучения киберволонтеров необходимым знаниям для работы в данном направлении.

На данный момент нет авторов, которые изучали бы вопрос, связанный с формированием и деятельностью кибердружин на базе вузов как современной

педагогической технологии профилактики экстремизма в студенческой среде. При прохождении обучения по киберволонтерству и выявлению противоправного контекста, а также работе под присмотром специалистов и профессорско-преподавательского состава вуза по выявлению и анализу негативных ресурсов и материалов, в том числе и экстремистского характера происходит процесс обучения и воспитания обучающихся.

В данном аспекте обучения и воспитания срабатывает частнометодическая (предметная) педагогическая технология, которая характеризует совокупность целей, содержания, методов и средств деятельности педагога, в нашем случае специалиста, либо представителя из числа профессорско-преподавательского состава вуза и учащихся (студентов киберволонтеров) в рамках одного предмета или направления воспитания. По характеру содержания и структуры данная педагогическая технология является обучающей и воспитывающей. По уровню субъектности исполнителя, в нашем случае – киберволонтера, данная педагогическая технология является социальной, имеющей направленность на решение проблемной ситуации.

С точки зрения педагогики, киберволонтеры постоянно находятся в состоянии обучения, так как проходят необходимую переподготовку, а также при непосредственной работе используют методы поиска и анализа противоправного контента. Немаловажным фактором психолого-педагогической помощи при формировании состава киберволонтеров является отбор студентов с привлечением психологической службы вуза, так как материал, с которым сталкивается киберволонтер, может заинтересовать его, увлечь и направить в неправильное русло.

В заключении можно сделать вывод о том, что формирование и деятельность кибердружин на базе вузов является современной педагогической технологией профилактики экстремизма в студенческой среде, так как киберволонтеры занимают определенный процент обучающихся в вузе и в процессе обучения и воспитания применяют свои знания не только при блокировке негативного контента, но и являются трансляторами информации о противодействии негативной информации экстремистского характера, а также просвещения по недопущению экстремистской деятельности в студенческой среде.

## Литература

1. Чураков А. Н. Анализ социальных сетей // СоцИс. 2001. № 1. С. 109–121.
2. Коршунов А. Задачи и методы определения атрибутов пользователей социальных сетей // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции : тр. 15-й Всерос. науч. конф. RCDL'2013.
3. Бартуно С. Идентификация пользователей социальных сетей в Интернет на основе социальных связей // Анализ изображений, сетей и текстов : докл. Всерос. науч. конф. АИСТ 2012. Екатеринбург, 16–8 марта 2012 г.

**Секция  
ГРАФИКА И ДИЗАЙН**

*М. А. Ельмендеева,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель М. А. Кобякова, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ  
ПЕДАГОГОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В ВУЗЕ**

Сфера дизайна активно развивается и модернизуется: растет количество материалов, появляются новые стили, как следствие, растут и потребности населения в сфере дизайнерских услуг. Таким образом, появляется необходимость в компетентных специалистах-дизайнерах. Для подготовки высококлассного дизайнера к трудовой деятельности необходим педагог, который сможет учесть все преобразования в этой сфере.

Педагог-дизайнер сочетает в себе компетенции художника, проектировщика и педагога, соответственно подготовка педагогов-дизайнеров должна базироваться на интеграции педагогических и дизайнерских знаний. Эта совокупность знаний представляет собой концепцию дизайн-образования. Проблему дизайн-образования рассматривали А. Аврамова, А. Л. Дижур, В. Кандинский, С. М. Кожуховская, Е. Н. Ковешникова, С. М. Михайлова, В. Ф. Рунге, В. Ф. Сидоренко и др.

Дизайн-образование – это процесс подготовки педагогов в области дизайна для всей образовательной вертикали: от дошкольного до послевузовского. В результате этого процесса происходит формирование личности специалиста, способного к эффективной самореализации в системе общего и профессионального образования. Педагог-дизайнер осуществляет организацию дизайн-образования посредством формирования проектной культуры в процессе обучения и воспитания. [3, с. 5–6].

Для эффективной подготовки будущих педагогов-дизайнеров в вузе необходимо основываться на компетентностном, контекстном, деятельностном и личностно-ориентированном подходах к обучению. Выпускник должен обладать проектным мышлением, навыками конструкторской, графической деятельности, творческой направленностью, высокими эстетическими свойствами, способностью к решению нестандартных задач и продуцированию оригинальных идей [1, с. 3]. Современный педагог в сфере дизайна должен в совершенстве владеть технологиями дизайнерского искусства и уметь творчески применять их в различных образовательных отраслях. Таким образом, подготовка педагога-дизайнера должна осуществляться с помощью исследовательской, новаторской и экспериментаторской деятельности, он должен легко ориентироваться в постоянных изменениях в дизайне.

Подготовка педагога-дизайнера успешно осуществляется в рамках направления 44.03.01 Педагогическое образование в Сургутском государственном университете. Обучающиеся осваивают как психолого-педагогических блок, так и обширную область компьютерного дизайна и декоративно-прикладного искусства. В рамках обучения задействованы дисциплины, которые позволяют успешно сформировать необходимые компетенции в области дизайна. К таким дисциплинам относятся «Компьютерная графика в дизайне», «Дизайн-проектирование», «Дизайн интерьера», «Дизайн в рекламе», «Академический рисунок», «Батик», «Живопись», «Макетирование и моделирование» и т. д.

Дизайн-образование – это одна из активно развивающихся педагогических практик, которая подразумевает методически обоснованную, последовательную и целенаправленную систему обучения, основанную на проектной деятельности. Для перспективного развития дизайн-образования в вузе необходимо постоянно внедрять реальные современные проекты



в процесс подготовки педагога-дизайнера. Внедрение новых дизайн-проектов поспособствует открытию новых профилей в образовании, разработке новых программ подготовки, детальной проработке дисциплин отраслевой подготовки, а также созданию новой учебно-методической литературы и учебников и, как следствие, более качественной подготовке педагогов-дизайнеров.

### Литература

1. Бобряшова О. В. Формирование профессионально-эстетической компетентности будущего дизайнера : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург. 2014. 24 с.
2. Кобякова М. А. Динамика формирования профессиональной культуры будущих учителей технологии при обучении компьютерной графике // Азимут науч. исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 2 (15). С. 73–76.
3. Кожуховская С. М. Дизайн-образование. Структура. Содержание и методы реализации : автореф. дис. ... докт. пед. наук. М., 2011. 40 с.

**В. Г. Купина,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель А. А. Дроздова, преподаватель,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## СКЕТЧИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТА

В переводе с английского «скетчинг» означает «рисование быстрых рисунков», «рисование эскизов». А само слово «скетч» переводится как «эскиз» или «зарисовка». В области дизайна скетч – это быстрая и наглядная презентации своих идей заказчику. Основными особенностями данного приема являются: быстрота, эмоциональность, эффектность.

Выбор инструментов для скетчинга весьма обширен. В основном, используются: акварель, тушь, цветные и акварельные карандаши, мягкие материалы, цветные чернила, маркеры. Также применяется смешение материалов, например, маркеры и пастель или акварель с цветными карандашами, что позволяет достичь еще более интересного результата.

В настоящее время наблюдается высокий интерес к скетчингу, пользуются популярностью все различные курсы и мастер-классы по данной технике. Это можно связать с тем, что художники, как и заказчики, перенасытились компьютерными видами подач эскизов и возвращаются к основам, когда идею передавали при помощи рисунка.

Скетчинг имеет несколько наиболее популярных видов.

Интерьерный скетчинг (interior sketching) – создание зарисовок дизайна интерьера и его декора. Для создания таких эскизов необходимы знания законов перспективы, передачи объемов, масштабов, знания в области цветоведения и колористики, умение изображать различные материалы. Такие зарисовки широко используются дизайнерами интерьера, декораторами, иллюстраторами.

Промышленный скетчинг (industrial sketching) – создание эскизов предметов быта. Необходимыми знаниями являются: умение строить объекты в пространстве, понимание их конструкции. Базовые материалы для изображения: металл, пластик, стекло. Данные эскизы используют дизайнеры промышленных изделий, инженеры.

Скетчинг в путешествиях (travel sketching). Данный вид скетчинга не обязывает использовать законы перспективы, возможно даже ее искажение для передачи характерного образа. Достаточно отразить масштаб и пропорции объекта. Основной целью такого скет-

чинга является передача атмосферы места, настроения. Немаловажным умением является скорость исполнения, так как данный скетчинг используется в поездках, где время может быть весьма ограниченным. Поэтому в зарисовке необходимо обозначить главное в изображаемой сцене и стилизовать.

Архитектурный (городской) скетчинг – это эскизы зданий и сооружений, городских улиц. При работе над такими скетчами необходимо знание и понимание законов перспективы, чувство пропорций, умение передать объемов предметов. Архитектурный скетчинг пересекается со скетчингом в путешествиях, а также активно используется профессиональными архитекторами.

Скетчинг в дизайне одежды (fashion sketching) – это эскизы одежды, обуви и аксессуаров. Необходимо умение передавать материалы и текстуры ткани, знание пропорций тела и лица человека, умение стилизовать фигуру, так как пропорции в таких зарисовках зачастую гиперболизируют. Данные эскизы используются дизайнерами одежды и иллюстраторами.

Скетчинг еды (food sketching). Данный вид эскизов применяется для рекламной продукции, кулинарных рецептов, оформления меню и интерьеров. Также еду рисуют, чтобы запечатлеть момент, что переключается со скетчингом в путешествиях.

Ландшафтный скетчинг – это зарисовки дизайна парков, скверов, садовых и приусадебных участков. Часто используется совместно с архитектурным скетчингом. Ландшафтному дизайнеру необходимо изобразить как будет выглядеть вся территория будущего участка, включая водоемы, кусты, клумбы, живые изгороди и т. п.

В ходе разработки ландшафтного проекта мы применили метод скетчинга для создания фор-эскиза. Фор-эскиз – это предварительный эскиз, имеющий недетализированный характер, но учитывающий особенности участка. При создании ландшафтного проекта ориентировались на создание сада в стиле хай-тек, от этого говорят ровные участки газона, четкие, геометрические элементы дорожек, протяжные линии посадок.

Проведя анализ видов скетчинга как инструмента создания элементов дизайна в целом и визуализации ландшафтного проекта в частности, мы пришли к выводу, что скетчинг является одним из наиболее популярных, востребованных и уникальных методов создания визуализации любых объектов.

## Литература

1. Торспеккен Т. Городской рисунок : полное рук. СПб. : Питер, 2015. 128 с.
2. Что такое скетчинг и скетч? Основные техники скетчинга [Электронный ресурс]. URL: <https://doodleandsketch.com/>.
3. Что такое скетчинг и какие направления в скетчинге маркерами сейчас самые востребованные? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.olgaart888.com/>.

Секция  
**ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**В. С. Бруслиновская,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель М. Э. Гузич, к. психол. н., доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**КАРЬЕРНОЕ РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖИ**

Современная динамичная социально-экономическая ситуация обуславливает актуальность для науки проблем, связанных с формированием и развитием карьеры. Именно карьера как процесс профессионального продвижения дает возможность человеку реализовать свои способности, возможности и потребности. В ходе теоретического анализа были выделены следующие проблемы: первая обусловлена устаревшей актуальностью научных работ в области карьерного развития; вторая обнаружена в современных научных работах и обусловлена узкой направленностью.

В 2016–2018 учебном году было проведено исследование особенностей карьерного развития молодежи Северного региона. Эмпирическую базу исследования составили испытуемый возрастном периоде молодости (от 20 до 30 лет) в количестве 180 человек: 70 студентов-выпускников гуманитарных и экономических специальностей высшего учебного заведения (Э1), 110 человек с высшим образованием, работающая молодежь на градообразующих предприятиях и коммерческих компаниях (Э2). Для исследования особенностей карьерного развития студентов-выпускников нами использовались методики: «Якоря карьеры» [3], диагностика индивидуальной иерархии карьерных ориентаций; «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» [5], изучение специфики планирования деятельности; «Сочинение о моей жизни через 10 лет» [4], диагностика уровня осознанности карьерных стратегий, которая обрабатывалась методом контент-анализа. Проведенный анализ показал следующие особенности карьерного развития выпускников-студентов [4]:

1. Доминирующими карьерными ориентациями студентов независимо от специализации выступают «Стабильность» и «Интеграция стилей жизни», менее востребованными – «Служение» и «Вызов». Это свидетельствует о важности сохранения гармонии между сложившейся личной жизнью и карьерой, уравновешивая потребности человека, семьи и карьеры, а также потребности в безопасности, защите и возможности прогнозирования карьерного развития.

2. Большинство выпускников определяют для себя одну карьерную стратегию, для них не значимы такие личностные качества, как достижение карьерных успехов. Выбор должностного статуса зависит от количества карьерных стратегий. При увеличении карьерных стратегий план карьерного развития становится более детализированным. Самая востребованная сфера деятельности – это работа по профессии. Общая тенденция в области уровня анализа карьерных стратегий указывает на аналитический уровень, т. е. оптимальный выбор действий и тактик прохождения маршрута карьеры.

3. Общегрупповая тенденция по трем шкалам (планирование, программирование, общей уровень саморегуляции) студентов и гуманитарных, и экономических направлений указывает на средний уровень стиля саморегуляции поведения, соответственно планы выпускников достаточно реалистичны, иерархичны и устойчивы.

Результаты исследования карьерных особенностей работающей молодежи (методика «Якоря карьеры» [3], тест «Определение мотивации к работе» [2], опросник «Контроль за действием» [3]) позволили сделать следующие выводы:

1. Доминирующими карьерными ориентациями работающей молодежи градообразующего предприятия и коммерческой организации выступают «Стабильность» и «Интеграция стилей жизни», менее востребованными – «Вызов» и «Предпринимательство».

2. Для работающей молодежи независимо от корпоративной культуры ведущими мотивационными сферами являются «Продвижение по службе», «Содержание работы», «Финансовый». Эти показатели указывают на то, что они готовы проявлять определенное упорство для карьерного продвижения, но процесс труда должен приносить достойное денежное вознаграждение и удовольствие, когда нравились бы сами обязанности [1].

3. Большинство работающей молодежи при планировании своей рабочей стратегии склонны к смешанному типу ориентировки, т. е. в зависимости от ситуации они могут ориентироваться на действие или на состояние.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что у молодых людей независимо от профессионального статуса (выпускник или специалист) доминирующими карьерными ориентациями являются «Стабильность» и «Интеграция стилей жизни».

Сопоставление доминирующих карьерных ориентаций с характеристиками моделей карьерных стратегий, выделенных Л. В. Назаровой [6], показало, что и выпускники, и работающая молодежь придерживаются «Статусной» модели карьерной стратегии, при выборе карьерного пути доминирует профессиональный статус по отношению к размеру зарплаты.

Подводя итог, необходимо отметить, что при выходе в сферу профессиональной деятельности, у молодежи в большинстве случаев представления не соответствуют реальности профессиональной сферы. Изменяются представления о карьерном развитии, структуре, динамике и возможности прогнозирования. В этой связи была разработана проектная форма сопровождения «Моя карьера» для молодых специалистов.

### Литература

1. Бруслиновская В. С. Особенности карьерного развития работающей молодежи градообразующего предприятия Северного региона // Сб. ст. по материалам V междунар. науч.-практич. конф. 1 февраля 2018 г. Самара, 2018. С. 62–69.

2. Гузич М. Э. Практикум по профессиональному консультированию : учеб.-метод. пособие. Сургут : Изд-во СурГУ, 2012. С. 115.

3. Джумагулова А. Ф. Особенности профессиональной мотивации молодых специалистов : дис. ... канд. психол. наук. Санкт-Петербург, 2010.

4. Клыпо В. С. Особенности карьерных стратегий выпускников гуманитарных и экономических направлений высших учебных заведений : курсов. работа. Сургут, 2016. С. 73.

5. Моросанова В. И. Стилевые особенности саморегулирования личности // Вопр. психологии. 1991. № 1. С. 121–127.

6. Назарова Л. В. Карьерные стратегии студенческой молодежи в современном российском обществе : дис. ... канд. психол. наук. Ростов н/Дону, 2011.

**А. В. Звягина,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель М. Э. Гузич, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА СОТРУДНИКОВ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном мире все чаще проявляется тенденция к смене профессий. Люди получают одно образование, пробуют работать, а потом понимают, что ожидания от профессии

не оправдали их ожиданий. Следовательно, они переучиваются и пробуют себя в новой сфере – так может продолжаться до бесконечности. Однако не все профессии можно «попробовать» и уйти из них, если что-то не получилось. Есть особые профессии, которые получить очень непросто, а ошибки для них фатальны. Одной из таких особенных сфер является служебная деятельность. Чтобы набрать наиболее подходящих людей на такие должности и избежать катастрофических ошибок, и был придуман профотбор.

Известно, что служебная деятельность очень сильно регламентирована и формализована [5]. Несмотря на такую жесткость организации практически на каждом предприятии военного и полувоенного типа наблюдается высокая текучесть кадров, сотрудники часто оказываются зависимы от алкоголя, а в последнее время в список проблем добавились суициды.

По данной проблематике работ очень мало, в основном они о курсантах учебных заведений [1], а все методы и формы работы сводятся к банальным тренингам командообразования и сплочения коллектива [2]. Либо исследования уходят в другую крайность – профилактика суицидов и алкоголизма у сотрудников, имеющих специфический жизненный и профессиональный опыт (участие в боевых действиях, работа в экстремальных условиях, ликвидации ЧС и др.) [4]. Сам профессиональный психологический отбор рассматривается как многоуровневый динамический процесс, обозначаются проблемы в данной сфере, основные положения данных работ подкрепляются законодательством и нормативными актами, но не более.

Предлагаемое исследование включает в себя анализ теоретических данных и современных исследований, диагностику актуальности проблемы, разработку пути решения возникшей проблемы, апробацию и выявление эффективности предложенной программы – вклад в решение проблемы оптимизации профессионального психологического отбора личного состава сотрудников служебной деятельности путем работы с разными категориями сотрудников (отличающихся должностями, стажем работы и пр.). Работа проведена в рамках системы профессионально-важных качеств (ПВК), необходимых для профессиональной служебной деятельности как системы, без акцента на каком-либо одном качестве из списка. Кроме того, важно учесть мотивацию сотрудников, поскольку согласно теории А. Н. Леонтьева, если мотивы будут достаточно устойчивы, актуальны и корректны для данного рода деятельности – работники смогут компенсировать недостающие ПВК, а при наличии средств захотят их развить до необходимого уровня. Однако если мотивация некорректна, даже «идеальный», 100 % пригодный сотрудник будет неэффективным [3].

В ходе исследования выяснено, что от кандидатов в служебную сферу требуется одно, сами кандидаты вообразили себе что-то другое, а на деле выясняется, что нужно третье. Предположив, что именно это рассогласование причина большинства проблем с персоналом, начался поиск путей выхода из этой ситуации. Поскольку саму процедуру профотбора изменить нельзя, принято решение работать с уже набранным персоналом, так как именно это рассогласование является одной из наиболее весомых причин возникновения проблем с персоналом в служебной сфере.

Для повышения эффективности процедуры профессионального психологического отбора необходимо ориентироваться не только на определение необходимого уровня ПВК у кандидатов на должность, но и на развитие профессиональных резервов личности, профилактику негативных социально-психологических и служебно-профессиональных явлений. Дело в том, что карьерный путь не заканчивается на этапе отбора. Более того, любая профессия накладывает отпечаток и на личностные, и на профессиональные качества работников. А сам процесс отбора это влияние не учитывает, он смотрит лишь состояние качеств здесь и сейчас. Следовательно, профнепригодность может наступить и в процессе труда, а значит необходимо не только отобрать наиболее подходящих кандидатов, но и сопровождать их в дальнейшем.

Разработанная программа сопровождения состояла из 12 занятий (первое и последнее из которых – процедуры пре- и пост-теста соответственно). Программа была апробирована в одной из служебных организаций г. Сургута, в результате чего выявлена эффективность разработанного курса. Пройдя полный курс из 12 занятий, подопечные стали более ориентированы в своей профессии, в ПВК, необходимых для успешного труда в данной сфере, их мотивация качественно изменилась, коллектив стал более сплоченным, коммуникативные навыки заметно улучшились. Работа получила положительный отзыв не только от самих участников курса, но и от руководителя данного предприятия. Таким образом, в условиях дефицита кадров и низкой профпригодности кандидатов необходимо внедрять процедуру сопровождения персонала, чтобы минимизировать рассогласование между представлениями работников и реальными требованиями, а также задать вектор гармоничного развития работников как профессионалов.

### Литература

1. Еременко Т. Е. Психологические факторы успешности служебной деятельности курсантов образовательных организаций МВД России : дис. ... канд. психол. наук. М., 2016. 196 с.
2. Крук В. М., Караваев А. Ф. Совершенствование психологической работы с личным составом в системе морально-психологического обеспечения оперативно-служебной деятельности: актуальные вопросы и пути решения : обзор материалов науч.-практич. конф. // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2014. № 1 (56). С. 74–78.
3. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции. М. : МГУ, 1971. 40 с.
4. Сальникова О. Ю. Психологические особенности возникновения посттравматических стрессовых состояний у сотрудников уголовно-исполнительной системы в различных условиях служебной деятельности : дис. ... канд. психол. наук. Рязань, 2010. 180 с.
5. Трудовой кодекс РФ (часть четвертая) : офиц. текст (с изм. и доп. от 5 февраля 2018 г.) // Сбор. законодательства РФ. 2018. Гл. 55. Ст. 349 .

**К. А. Петухова,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ,  
Научный руководитель Н. П. Плеханова, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта, СурГУ*

### ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ СТРУКТУР МВД

Актуальность исследования определяется тем, что в связи со сложностью профессиональной деятельности сотрудников силовых структур, ее значимостью для обеспечения безопасности населения важно в процессе профессионального отбора выявить не только соответствие кандидатов возрастным требованиям, состоянию здоровья, образованию, но и психологическим качествам, ценностным ориентациям и приоритетам.

По результатам процедуры профессионального отбора психолог выявляет соответствие профессиональных, личностных и иных качеств работника, установленным в организации требованиям. «Профессионально-психологический отбор – это комплекс мероприятий, направленный на обеспечение качественного отбора персонала организации на основе оценки соответствия уровня развития необходимых психофизиологических (индивидуальных) качеств и свойств личности требованиям профессиональной деятельности» [1, с. 53]. Так как профессиональная деятельность сотрудников силовых структур подразумевает работу в чрезвычайных ситуациях, очень важно еще на этапе профессионального отбора правильно оценить личностные качества претендентов. Следовательно, для психолога, работающего в

сфере МВД, необходимо определить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение качественного отбора персонала, соответствующего уровню развития необходимых психофизиологических качеств и свойств личности, требуемых в профессиональной деятельности.

Процесс профессионального отбора сотрудников силовых структур производится в соответствии с ч. 5 ст. 9 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2] и Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил профессионального психологического отбора на службу в органы внутренних дел Российской Федерации» [3]. В данных документах определены личные и деловые качества, которыми должен обладать гражданин, способный выполнять служебные обязанности сотрудника, а также факторы риска девиантного (общественно опасного) поведения, наличие которых препятствует поступлению на службу. Деятельность профессионального отбора, процедура проведения и диагностические методики четко регламентированы.

Объектом исследования стал профессиональный отбор, предметом – проблемы профессионального отбора сотрудников силовых структур МВД.

Целью исследования было выявление проблемы аппаратно-программного психодиагностического комплекса профессионально-психологического отбора сотрудников силовых структур МВД.

Процесс профессионального отбора сотрудников силовых структур предполагает прохождение психологического обследования и клинической беседы с кандидатом. Претенденты должны пройти проверку у психологов и специалистов полиграфологов подразделений по работе с личным составом, на которых возложены обязанности по изучению всего спектра личных и деловых качеств кандидатов, и выявления у них большинства существующих факторов риска (связанных с совершением кандидатами на службу уголовно наказуемых деяний или административных проступков).

С целью выявления валидности аппаратно-программного психодиагностического комплекса профессионально-психологического отбора сотрудников силовых структур МВД был отобран пакет диагностических методик, направленных на выявление личностных и деловых качеств кандидатов (табл.).

Таблица

**Диагностические методики оценки личностных и деловых качеств претендентов**

<b>Диагностические методики</b>	<b>Личностные и деловые качества</b>
Тест руки Вагнера (Hand-Test)	Эмоциональная устойчивость, уравновешенность, контроль своего поведения и внешних проявлений эмоций, эмоциональная зрелость
Цветовой тест Люшера	Уровень волевой регуляции поведения, выдержки, смелости, решительности, настойчивости, целеустремленности, работоспособности
Цветовой тест Люшера, методика Сонди	Внутренняя организованность, исполнительность, дисциплинированность, ответственность за порученное дело
Методика Сонди	Уровень правосознания и нравственных убеждений, честность, принципиальность, соблюдение норм и общественной морали
Тест изучения фрустрационных реакций Розенцвейг	Зрелость личности, способность брать на себя ответственность за свои решения, действия и поступки, умение определять приоритеты и последовательность в решении проблем, самостоятельность, уверенность в своих силах и уровень самокритичности
Методика Дембо-Рубинштейн изучения самооценки	Самооценка, особенности мотивационной сферы личности

В рамках профессионального отбора, проводимого психологом МВД, кандидатам в сотрудники силовых структур было предложено пройти дополнительное обследование. Было обследовано 6 кандидатов на службу. После реализации диагностических процедур сопоставили заключение, полученное с помощью аппаратно-программного психодиагностического комплекса профессионально-психологического отбора и результатами исследования.

Проведенный анализ показал, что значимых различий в характеристиках личностных и деловых качеств кандидатов по двум диагностическим пакетам выявлено не было. Большее количество расхождений наблюдается по параметрам «личностной зрелости» и «самооценки». Следует отметить, что отобранный пакет диагностических методик позволил раскрыть отдельные аспекты личности, которые не были выявлены аппаратно-программным комплексом.

### **Литература**

1. Маклаков А. Г. Профессиональный психологический отбор персонала: теория и практика : учеб. для вузов. М., 2008. 390 с.
2. О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации 30.11.2011. № 342-ФЗ (последняя редакция) ; принят Гос. Думой 17 ноября 2011 г. ; одобрен Советом Федерации 25 ноября 2011 г. URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Об утверждении Правил профессионального психологического отбора на службу в органы внутренних дел Российской Федерации : постановление Правительства Рос. Федерации от 6 декабря 2012 г. № 1259. // Рос. газ. 2012. 12 декабря.



Секция  
**РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

*Д. В. Ольховик,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ,  
Научный руководитель Н. П. Плеханова, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорт, СурГУ*

**БРЕНД СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА  
СУРГУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Создание имиджа в спорте значительно отличается от процесса формирования имиджа в других сферах человеческой жизни. Спорт – это массовое общественное явление, непосредственно связанное со средствами массовой коммуникации. Студенческие спортивные клубы создаются для развития массового студенческого спорта и популяризации здорового образа жизни. Однако методы и способы, применяемые при формировании имиджа и бренда профессионального спортивного клуба, могут быть использованы и в студенческом спорте для достижения собственных целей.

Сегодня спортивные клубы работают в конкурентной среде. Существует огромное количество альтернатив для времяпровождения. В таких жестких условиях спортивные клубы должны создавать качественный продукт, который начинается с разработки имиджа спортивного клуба. «Бренд студенческого спортивного клуба – это имидж организации, совокупность всех направлений деятельности и их качества, восприятие визуальных, звуковых и текстовых элементов студенческого спортивного клуба его активистами, студентами, общественностью. Бренд, в каком-то смысле, является философией организации» [1, с. 12].

Бренд студенческого спортивного клуба имеет свою специфику, в структуру бренда спортивного клуба входит: основы бренда (логотип, цвета, слоган, бренд-легенда, хэштеги); фирменные аксессуары (наклейка, браслет, значок, ручка, блокнот и т. д.); брендинг социальных сетей (аватарка, плашка счета, афиша, картинка-статистика, видеозаставка, джингл); фирменная одежда (футболка, толстовка, бомбер, деловой пиджак, жилетка, бейсболка); игровая экипировка (спортивная форма, костюм, накидка); айдентика (жест, приветствие, традиции болельщиков); наружный брендинг (брендинг фасада, растяжка); внутренний брендинг (брендинг зала, офиса, университета, мониторы, аудитории, кафе); группа поддержки (фирменная форма); талисман и еда.

Исследование выполнено по запросу спортивного клуба Сургутского государственного университета с целью создания бренда студенческого спортивного клуба СурГУ «Северные лисы». Объектом исследования стал спортивный клуб, предметом исследования – бренд студенческого спортивного клуба «Северные лисы» (ССК).

Процесс разработки бренда включает в себя создание материальных и нематериальных компонентов, которые входят в процесс формирования бренда. Данный процесс состоит из трех этапов: сбор информации и проведение аналитико-исследовательских работ, создание компонентов бренда, а также мониторинг и анализ эффективности бренда. Немаловажным компонентом является определение архетипа спортивного клуба. Использование архетипа может пробудить в человеке желание быть похожим, следовать образу конкретного спортсмена или команды и, в конечном счете, побудит присоединиться к студенческому спортивному клубу, стать его членом.

Проведен анализ внешних и внутренних элементов имиджа студенческого спортивного клуба «Северные лисы»:

Студенческий спортивный клуб «Северные лисы» начал свою работу 27 октября 2016 г. Главным документом, регламентирующим деятельность ССК, является Положение спортивного клуба, в котором закреплены цели и задачи, права, обязанности ССК, членство в ССК, руководящие органы ССК, а также условия реорганизации и ликвидации ССК. Основными внешними элементами имиджа ССК являются название и логотип клуба, которые непосредственно отражают два компонента: «Северные» – связано с географическим положением ССК, «лисы» – связано с присутствием черно-бурой лисицы на гербе г. Сургута.

Анализ внутренних и внешних элементов ССК позволяет сделать вывод, что бренд развит частично, присутствуют отдельные элементы, но еще не сложилось четкого имиджа клуба.

Для формирования бренда ССК проведен анализ потенциальной аудитории клуба – опрос 89 студентов Сургутского государственного университета в интернете при помощи Google-формы:

1. *Социально-психологические характеристики студентов.* В опросе участвовало 75 % девушек и 25 % юношей в возрасте 17–23 лет. Большую часть составили студенты в возрасте 18–19 лет. У 75 % опрошенных есть опыт занятия спортом. Чаще всего это волейбол, баскетбол, футбол, легкая атлетика, настольный теннис и плавание. 65 % опрошенных хотели бы продолжить заниматься спортом и принимать участие в соревнованиях. Желаемый формат мероприятий – спортивный. Участвуя в деятельности ССК, опрашиваемые хотели бы приобретать новые знания, навыки, умения, реализовывать свой потенциал и принимать участие в соревнованиях.

2. *Мотивация к участию в ССК.* Выявлено, что большинство опрошенных (69 %) хотели бы войти в состав актива СурГУ. 52 % опрошенных участвуют во внеучебной деятельности. 76 % опрошенных хотели бы принимать участие во внеучебной деятельности университета.

3. *Осведомленность о деятельности ССК «Северные лисы».* О существовании студенческого спортивного клуба в университете знают 87 % опрошенных. Две трети опрошенных (62 %) знают о мероприятиях, которые проводит ССК. 67 % опрошенных знают, где можно узнать о мероприятиях, проводимыми ССК. Большинство опрошенных хотели бы принимать участие в студенческом спортивном клубе в качестве участника или волонтера.

4. *Результаты ассоциативного теста.* Согласно ассоциативному тесту ССК «Северные лисы» – это команда людей, которые занимаются любимым делом и ориентированы на успех и саморазвитие.

Исследование потенциальной аудитории ССК СурГУ «Северные лисы» выявило портрет потенциального участника клуба. Это активный студент 1–2-го курса, который занимается или занимался каким-либо видом спорта и хочет продолжать. Больше всего его интересуют спортивные мероприятия. Благодаря спорту он хочет приобрести новые знания, навыки, умения и реализовать свой потенциал.

Следующим этапом работы планируется непосредственное проведение мероприятий по привлечению студентов в студенческий спортивный клуб «Северные лисы» и формирование корпоративной культуры внутри нее.

## Литература

1. Раскин Е. О., Русанов Д. Ю., Мокрецова Ю. М., Итин А. Л. Студенческий спортивный клуб. Начало : метод. пособие по созданию и развитию студ. спорт. клуба. СПб. : Ун-т ИТМО, 2016. 84 с.

**Ю. А. Савочкина,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Л. Д. Ганеева, преподаватель,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **PR-СОПРОВОЖДЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКОЙ СФЕРЕ (НА ПРИМЕРЕ КОНДИТЕРСКОЙ «ШОКОЛАДНАЯ СВАДЬБА»)**

Проведено исследование в сфере связей с общественностью и изучение PR-сопровождения в коммерческой сфере (на примере кондитерских), сущность и функции PR-сопровождения, основные проблемы ИП «Шоколадная свадьба» и сформулированы рекомендации по их решению.

Коммерческих компаний и предприятий в кондитерской сфере становится все больше. Данный рынок в г. Сургуте представлен шестью-семью десятками компаний, однако не всем удается добиться максимального внимания общественности, развития предприятия и повышения прибыли. Несмотря на то, что многие коммерческие предприятия поддерживают связь с целевой аудиторией через социальные сети и некоторые – через СМИ, недостатки в PR-сопровождении могут подкосить финансовый успех компании. На наш взгляд, сегодня коммерческие предприятия, ориентированные на предоставление товаров и услуг, не имеют возможности продержаться долго на рынке без правильно выстроенной схемы PR-сопровождения.

PR-сопровождение – это оказание услуг в области коммуникаций при помощи PR-средств. Чаще всего оно носит комплексный, регулярный характер [2, с. 109].

Коммерческая организация – юридическое лицо, преследующее извлечение (получение) прибыли в качестве основной цели своей деятельности [1, с. 23].

Кондитерская сфера – деятельность, в которой производитель занят приготовлением кондитерских изделий различных видов. Данная сфера набирает популярность в последнее время. Она обладает такими особенностями, как полная зависимость производителей от качества сырья поставщиков, плотная конкуренция и большое разнообразие продукта.

Проведен анализ ближайших и дальних конкурентов кондитерской «Шоколадная свадьба» в Сургуте; мониторинг социальных сетей, таких как Instagram и ВКонтакте (анализ публичных аккаунтов, анализ контента и периодичности обновления аккаунтов, анализ статистики ближайших конкурентов компании); анализ соответствия контента аккаунта «Шоколадная свадьба» заявленной тематике:

1. Выявлены прямые конкуренты данного предприятия: «Ваниль», «Золотой Ключик-Вега», «Кешка-сладкоежка», «Ай кондитер». Данные предприятия специализируется на праздничных тортах и пользуются большой популярностью у заказчиков (лучше качество, цены приемлемы).

2. Отсутствие точной целевой аудитории – сообщения адресованы не конкретному контингенту (будущие молодожены, невесты и пр.), а всем пользователям.

3. Проанализированы ошибки ведения социальных сетей: размещаемый материал периодически не относится к тематике самого предприятия, аккаунт в Instagram напоминает личный блог самого организатора и его жизни, например, посещение салонов красоты (не перекрестная реклама), отдых и т. д.

4. Неэффективно продвижение в соцсетях – соотношение лайков, подписчиков и просмотров на основных аккаунтах (ВКонтакте, Instagram) неравномерно.

На основе полученных данных исследования составлены следующие рекомендации:

1. Разработать четкую PR-стратегии по продвижению услуг.

2. Определиться с точным пакетом предоставляемых услуг для конкретной аудитории (например, остановиться только на свадебных тортах, так как это предполагает название данного предприятия).

3. Разработать концепцию ведения социальных сетей, направленную на аудиторию и ее потенциальные желания.

Таким образом, на основе проведенного исследования сделан вывод, что ИП «Шоколадная свадьба» необходимо определиться с направлением своей деятельности и решить ряд проблем, связанных с неэффективностью продвижения в социальных сетях и отсутствием точной целевой аудитории. На наш взгляд, грамотное PR-сопровождение важно для каждой коммерческой организации. Оно позволяет продумать дальнейшее развитие предприятия, определить целевую аудиторию и поддерживать с ней связь, а также способствует продвижению товаров и услуг данной организации.

### Литература

1. Чернышева А. М., Якубова Т. Н. Брендинг : учеб. для бакалавров. М. : Юрайт, 2015.
2. Чумиков А. Н., Бочаров М. П. Связи с общественностью: теория и практика : учеб. М. : Дело : РАНХиГС, 2014.

**Е. О. Чумак,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ,  
Научный руководитель Н. П. Плеханова, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ПРОГРАММА ПРОДВИЖЕНИЯ ОАО «АЭРОПОРТ СУРГУТ»

Первое впечатление о городе для людей, которые сходят с трапа самолета, складывается на основе архитектуры здания, качества обслуживания, поведении сотрудников аэропорта. Имидж аэропорта – имидж города. Длительная и продуктивная работа сотрудников аэропорта способствовали тому, что ОАО «Аэропорт Сургут» в 2017 г. заняло 21-е место среди аэропортов России. Официальная миссия аэропорта наряду с обеспечением прав горожан и жителей прилегающих территорий на передвижение воздушным транспортом направлена на обеспечение производственных связей в экономическом комплексе страны и развитие делового потенциала Сургута. Аэропорт Сургут – самый крупный международный аэропорт ХМАО – Югры, и явных конкурентов на рынке не имеет. Но даже монополистам на рынке услуг необходимо постоянно поддерживать положительный имидж и формировать устойчивое позитивное отношение клиентов и партнеров.

Имидж аэропорта как любой компании оценивается на основании мнения общественности о престиже предприятия, качестве его товара и услуг, репутации руководителей. Имидж складывается на основе активных действий компании, целенаправленной рекламной кампании и формировании корпоративной культуры. Положительный имидж компании способствует повышению авторитета и влияния, а положительное отношение обуславливает доверие и лояльность со стороны клиентов.

Целью нашего исследования стала разработка и реализация ПР-кампании, направленной на повышение положительного имиджа ОАО «Аэропорт Сургут». Исследовательская работа включает три этапа. Первый этап был направлен на диагностику актуального имиджа ОАО «Аэропорт Сургут». Второй – планирование и реализация ПР-кампании. На третьем этапе – оценка эффективности реализованных мероприятий.

На первом этапе исследования проведен анализ актуального имиджа ОАО «Аэропорт Сургут» с точки зрения внешней и внутренней аудитории. Схема исследования и методы исследования представлены в таблице.

Таблица

**Схема исследования имиджа аэропорта**

<b>Анализ внешнего имиджа компании, направленного на клиентов</b>	<b>Анализ внутреннего имиджа компании, направленного на персонал</b>
1. Контент-анализ новостей об аэропорте на площадке Яндекс. Новости	
2. Контент-анализ внешних СМИ	Анализ идеологии газеты аэропорта Сургут по Дж. Томпсону
3. Анализ плана работы отдела по связям с общественностью	
4. Анализ контента сайта компании и социальных сетей	Исследование социально-психологического климата и степени удовлетворенности трудом сотрудников

Для исследования характера формирования внешнего и внутреннего имиджа аэропорта был проведен контент-анализ новостей об аэропорте на площадке Яндекс Новости. Для анализа взят один месяц: с 1 ноября по 3 декабря 2017 г. За это время было опубликовано 37 новостных сообщений, 95,6 % которых были написаны по пресс-релизам самого аэропорта, и только одно внешнее упоминание аэропорта от имени авиакомпании «ЮВТ-Аэро». Темы, которые освещались в течение этого периода: техника, пассажиры, производственные показатели, сотрудники аэропорта. Большая часть новостей (41 %) были по теме «Пассажиры», учитывая, что в это время главная новость была о полуторамиллионном пассажире. На втором месте (24 %) сообщения о технике и показателях работы. На третьем – новости о сотрудниках аэропорта (11 %).

Следующим шагом исследования стал анализ идеологии газеты аэропорта по Дж. Томпсону [1]. Проанализирован номер корпоративной газеты Сургутского аэропорта «Время... местное» № 9-10 (190–191) сентябрь-октябрь. Содержание корпоративной газеты формирует положительный имидж ОАО «Аэропорт Сургут» путем сопричастности к великому прошлому и истории. Не зафиксировано ни одной негативной новости. В газете образ «врага» явлен в лице нарушителей порядка и описано как специалисты отдела безопасности аэропорта в ту же минуту устраняют «врага».

Далее проанализированы популярные новостные сообщения по темам. В 43 % случаев упоминались сотрудники аэропорта и их работа. В ходе исследования были выведены несколько тезисов, в которых определяется идеология аэропорта по отношению к его читателям (сотрудникам): «сотрудники должны знать о достижениях организации, где они работают, должны гордиться аэропортом, постоянно учиться и повышать квалификацию, не должны забывать о ветеранах аэропорта». 32 % новостей касались ситуации с пассажирами (как они летают, что изменилось в отношении безопасности), техническая оснащенность (17 %) и показатели аэропорта на последнем месте (8 %).

Таким образом, главный акцент в процессе формирования имиджа аэропорта – пассажиропоток, который одинаково важен для внешней и внутренней аудитории. Во внутреннем направлении подчеркнута важность сплоченности команды сотрудников, их достижения представлены как необходимая часть общей работы аэропорта. Имидж ОАО «Аэропорт Сургут» отражает человеческие достижения, работу коллег (мероприятия и форумы).

В результате исследования выявлена проблема отсутствия внешних связей с пассажирами – основным потребителем услуг ОАО «Аэропорт Сургут». Проведенный анализ показал, что у клиентов отсутствует четкое представление о деятельности аэропорта, а имидж является нейтральным. Аэропорт никак не взаимодействует с пассажирами через газету, нет сведений о контактах пассажиров и сотрудников аэропорта. Показателем данной проблемы

также может считаться малое количество подписчиков на новости компании в социальных сетях.

### **Литература**

1. Томпсон Дж. Б. Идеология и современная культура. Oxford : Polity Press, 1990. С. 56–66.

**Секция**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
**ИССЛЕДОВАНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ**

**Р. З. Альмухаметов,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
**Научный руководитель Е. А. Кунакова,** *ст. преподаватель,*  
*Института гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
**Консультант по научной работе В. Б. Хозиев,** *проф., д. психол. н. МУПОЧ «Дубна»*

**СЛОВЕСНОЕ ТВОРЧЕСТВО В КОНТЕКСТЕ**  
**РЕАБИЛИТАЦИИ НАРКОЗАВИСИМЫХ**

Проблема зависимого поведения – одна из самых обсуждаемых в обществе. В настоящий момент на первое место по распространенности и опасности для жизни и здоровья вышли синтетические наркотики, такие как «спайс» и «соль». При этом важно понимать, что появление нового наркотика, обладающего другим эффектом воздействия, а также другими последствиями на организм наркозависимого требует нового подхода в реабилитации зависимого.

Актуальность работы состоит в том, что несмотря на популярность программы «12 шагов», наблюдается постоянное увеличение количества наркозависимых, допустивших рецидив употребления наркотиков после прохождения основного курса реабилитации по программе «12 шагов анонимных наркоманов». Из данного наблюдения можно сделать вывод, что той работы, которую проводят в реабилитационный центр (РЦ) с наркозависимыми, сегодня уже недостаточно; программу нужно менять и дополнять новыми средствами, и в качестве одного из средств в реабилитации мы предлагаем использовать словесное творчество (СТ).

Словесное творчество является уникальной формой посредничества в отношениях человека с другими людьми и миром в целом. В силу подвижности, динамичности значений и смысла на определенном этапе развития СТ может стать основой человеческого бытия. И рефлексивность, и обобщенность, и поиск смысла жизни, и достаточно простая, на первый взгляд, коммуникация – все может оказаться стержнем жизни, стать настоящей доминантой текущего бытия и позволить человеку сориентироваться в сфере жизненно важных для него задач.

Проект по СТ был реализован в РЦ «Г» Сургута с 12.07.2017 по 23.08.2017. В исследовании приняли участие 13 подопечных РЦ, проходящих основной курс реабилитации: мужчины и женщины, полинаркозависимые, в возрасте от 15 до 40 лет. Срок нахождения подопечных в реабилитации на начало проведения проекта составлял 2–3 месяца. До начала проведения проекта при помощи заполнения разработанных анкет был произведен сбор общих сведений о подопечных.

Эссе писали по темам, соответствующим концепции болезни, на которой базируется программа «12 шагов»: «Жизнь зависимого», «Мой родной и близкий человек», «Наркомания: беда или наказание», «Исследовал себя нравственно» и т. д. Написание эссе в среднем занимало около двух часов, еще час уходило на обсуждение написанного в группе.

Эссе были рассмотрены в мини- и макроконтент-анализе. В различных видах статистического анализа были сопоставлены различные единицы контент-анализа, в частности, динамика текстов подопечных относительно изменения позиции автора.

Проанализированы эссе 4 подопечных, которые участвовали в проекте с 1-го по 12-й этап. Полученные результаты говорят о том, что в проекте удалось достичь поставленной

цели – создать подопечным условия для развития рефлексии, децентрации и ответственности.

По результатам обработки текста выявлено, что на начальных этапах данные подопечные выдают либо инфантильную, эгоцентрическую, либо исповедальную позиции, однако ближе к 6-му этапу можно увидеть зрелые рассуждения подопечных, а на 11-м этапе наблюдается рост зрелых суждений подопечных. Анализ также показал, что на 12-м этапе динамика развития данных подопечных резко падает: все четверо вернулись к инфантильной либо исповедальной позиции. Возможно, это обусловлено спецификой темы «Будущего», так как она требует развертывания определенных средств достижения поставленных целей, постановки задачи и планирования в перспективе, которыми подопечные, как оказалось, не владеют.

При этом инфантильная позиция понимается как «центрация» подопечного на своих чувствах и проблемах, поиск во внешнем круге причин своих неудач, непринятие «другого» и отказ от взаимодействия с ним, невозможность услышать другого, повышенная критика к нему.

Исповедальная позиция понимается как как пример предельно искреннего и доверительного самораскрытия, образец безманипулятивного общения. Данная позиция считается малопродуктивной, так как подопечный остается пассивным, зачастую сожалеет о своем прошлом, замыкается в нем надолго и не видит перспективу.

Зрелая, активная позиция подопечного – это тот результат, к которому нужно стремиться, она понимается как возможность личности встать на позицию другого и оценить происходящее, как примирение личности с собой и другими, со всем миром.

С одной стороны, подопечные к концу проведения проекта во многом понимают, чего хотят от своего будущего, но, с другой – не знают, каким образом этого достичь, так как у них нет средств для достижения целей. Часто желания наркозависимых иллюзорны и фантастичны, так как сказывается инфантильная позиция, обуславливающая зависимость самих подопечных. В проекте, используя как средство СТ, нам удалось сдвинуть когнитивную позицию подопечных, чтобы они начали более зрело рассуждать на предложенные темы, децентрироваться от привычного им инфантилизма.

Полученные данные позволили выявить актуальную проблему, имеющуюся во многих РЦ, занимающихся реабилитацией наркозависимых, что необходимо учитывать при разработке проектов с целью улучшения качества реабилитации. На основании проведенного анализа можно утверждать, что СТ является эффективным средством развития личности наркозависимого в процессе реабилитации.

### **Литература**

1. Преображение: психологическое эссе о работе Центра по реабилитации наркоманов и токсикоманов г. Нижневартовска / под ред. М. Н. Муфтахетдинова, В. Б. Хозиева ; 2-е изд., испр. и доп. М. : Нижневартовск, 2004. 160 с.
2. Психологические условия реабилитации наркоманов: опыт исследовательской реконструкции / под ред. М. Н. Муфтахетдинова, В. Б. Хозиева. М. ; Нижневартовск, 2004. 160 с.
3. Хозиева М. В. Контент-анализ словесного творчества наркоманов на стадии реабилитации // Изв. Тульск. гос. ун-та. Сер. Психология. Вып. 7. Тула : Изд-во ТулГУ, 2006. С. 72–85.



**А. О. Леденцова,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **С. Л. Леденцова**, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

Атопический дерматит (АД) – это хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание кожи, проявляющееся интенсивным зудом, сухостью и высыпаниями. Болезнь возникает еще в младенческом возрасте и часто перерастает в хроническую форму. Данным заболеванием страдает 1–1,5 % населения, при этом процент болеющих неуклонно возрастает [2, с. 1]. Этиология данного заболевания до сих пор неясна, но чаще всего в медицине его появление объясняется генетической предрасположенностью – фактором, появляющимся каждый раз, когда исследование заходит в тупик в поиске причинно-следственных связей. Тем не менее, сегодня медицинский взгляд на этиологию заболевания приходит к пониманию влияния психотравмирующих ситуаций на обострение и возникновение АД. Таким образом, растет необходимость исследования психологических причин данного заболевания и особенностей развития личности болеющего. Целью исследования было построение теоретической психологической модели появления и развития АД.

На данный момент существуют многочисленные теории, утверждающие свой взгляд на механизм возникновения психосоматических заболеваний, в частности, на появление АД. Рассмотрены концепция М. Шура о де- и ресоматизации и теория двухфазной защиты А. Митчерлиха, которые во многом дополняют друг друга. М. Шур описал психосоматическое симптомообразование как регресс к довербальной стадии развития, предшествующей формированию «Я», что приводит к психосоматической реакции на стимул, при этом аффекты тревоги, агрессии и др. не осознаются [1, с. 20]. Механизм возникновения АД с позиции данной теории может выглядеть как результат переживания тяжелой психологической травмы при нестабильности «Я», в результате которой наступает регресс к соматическим формам реагирования на эту травму. Психическая, знаковая переработка конфликта становится недостаточной. При этом выбор кожи как органа-мишени определяется характером этой травмы. Но каков должен быть характер травмы, чтобы возник АД, данная теория не раскрывает.

По мнению А. Митчерлиха, невротический конфликт преодолевается двухфазно: сначала при помощи невротических защит, если же их недостаточно, то на второй фазе происходит сдвиг на телесные защитные процессы. Психосоматическое заболевание с точки зрения данной концепции вызывает реальная или вымышленная утрата объекта, что приводит к обеднению «Я» [1, с. 21]. Митчерлих рассматривает механизм соматизации при психологической травме как результат перехода от более прогрессивных защит к регрессивным, он предполагает, что защиты обоих уровней сформированы у всех и в результате какой-либо психотравмирующей ситуации первый уровень не срабатывает. Но в ситуации с АД, который в большинстве случаев возникает еще в младенчестве, невозможно представить себе этот регресс от одного эшелона защит к другому, так как в этом возрасте первичные защитные механизмы еще не сформированы, поэтому больные АД реагируют на стрессовые ситуации кожными высыпаниями, так как не способны к психической переработке конфликта. Поэтому в случае данного заболевания целесообразнее говорить не о регрессе, а о недоразвитии психологических защит. Этот факт также подтверждает то, что люди с АД находятся не на невротическом, а пограничном уровне развития личности, характеризующем психосоматический профиль развития личности, так как для невроза присуща сформированность механизмов психической защиты более высокого порядка.

Другие теории (работы Дж. Макдугалл, Г. Фрайберга, Г. Аммона и др.) также указывают на то, что люди с психосоматическими заболеваниями в результате ранней психической травматизации не способны к вербальному означиванию собственных эмоций, и во время сильных эмоциональных потрясений не могут психически переработать негативные аффекты, в связи с чем эмоция, не находя отражение в сознании, переживается в теле. При этом многие говорят о пограничном уровне развития психосоматической личности.

Но какова же природа психологической травмы при АД? Было проведено эмпирическое исследование (психологическое консультирование матерей, имеющих детей с АД) социальной ситуации развития ребенка (ССР) с АД, которая могла спровоцировать дебют заболевания. Выяснено, что матери детей с АД на самом деле не фигурируют в своей материнской роли или же не хотят в ней фигурировать. Ребенок бессознательно представляется как препятствие на пути к реализации других жизненных целей. Также эти матери на момент рождения ребенка и/или беременности испытывали сложности в отношениях с близкими людьми, чаще всего с мужем, который не оказывал жене поддержки и отдалялся от нее (уход в наркотики, алкоголь, работу). Матери воспринимают своего ребенка как продолжение собственной личности, не давая ему разорвать симбиоз, так как сами не видят различий между Я и не-Я, между собой и ребенком. Мать считает, что ребенок нуждается в том же, что и она сама, при этом не видит его как отдельную личность и поэтому не заинтересована в его внутренних переживаниях и внутреннем мире в целом; мать или оба родителя выдвигают ребенку завышенные требования, которые происходят из их внутренних требований к себе. Ребенок же находится в атмосфере постоянного оценивания. Родители гордятся ребенком, когда он успешен, и отдаляются, разочаровываются, когда он не удовлетворил их требования. У подопечных АД часто рецидивирует в ситуациях, где существует ситуация или (ее угроза) поражения, неуспеха, отвержения, потери значимого объекта.

Теоретическая психологическая модель развития АД может быть представлена следующим образом: в младенчестве ребенок подвергается психической травматизации, причины которой кроются в ССР и психологических особенностях матери. В результате ребенок постоянно чувствует фрустрацию, следовательно, агрессию и тревогу. Младенец еще не умеет самостоятельно перерабатывать свои негативные аффекты психически (вербально), поэтому единственный доступный ему способ реагирования – психосоматический симптом. Ребенок с помощью симптома болезни выстраивает телесную границу слабого несформированного Я между собой и матерью, которая защищает его психику от разрушения собственными негативными аффектами и материнскими требованиями, а также ее одновременным отвержением и поглощением.

### Литература

1. Бройтигам В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина : учеб. М. : ГЭОТАР-Медицина, 1999. 376 с.
2. Штрахова А. В., Харисова А. Р. Психосоматические аспекты нейродермита, телесный образ «я» и его границы у больных с атипичными дерматитами // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Психология. 2013. Т. 6. № 3. С. 101–109.

**Ю. Д. Семенникова,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Т. В. Вымекаева, к. психол. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ПРОБЛЕМА ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Согласно статистическим данным распространенность психосоматических расстройств среди детей высокая и постоянно увеличивается, следовательно, растет запрос на психологическую работу в этой сфере, но на данный момент психология не владеет всеми средствами психосоматической диагностики ребенка раннего возраста.

Проблема данного исследования заключается в невозможности непосредственно исследовать внутреннюю картину болезни ребенка, так как, во-первых, он еще не овладел знаково-символической деятельностью, во-вторых, еще не имеет собственного Я и находится в диаде с матерью. Таким образом, возникает ряд вопросов: в чем специфика психосоматического реагирования у ребенка раннего возраста относительно других возрастов? Какова роль матери в возникновении психосоматических расстройств у ребенка? Какова тактика и стратегия диагностики и терапии данных расстройств?

Теоретический и практический анализ показывает, что чем ниже возрастной этап, тем больше зависимость психосоматического заболевания от социальной ситуации развития (ССР). В раннем возрасте ССР ребенка представлено психологической диадой с матерью. Исходя из этого, возникновение психосоматических расстройств в этом возрасте связаны с внутриличностными конфликтами (ВЛК) у матери, когда сознательная часть конфликта представлена в ее сознании, а бессознательная проецируется в виде соматического расстройства у ребенка.

Для исследования такого сложного качественного психологического новообразования, как ВЛК использована методика: Линия жизни с ребенком; системный тест Геринга; а также консультирование с использованием модифицированной методики исследования уровня притязаний и самооценки Дембо – Рубинштейн.

На данный момент в исследовании приняли участия три матери с детьми раннего возраста. Приведем краткий анамнез и заключение по каждому случаю:

1. М. 31 год. По Линии жизни с ребенком выделяются следующие ключевые события: в 5 лет их с матерью бросил отец, когда М. было 13 лет, умерла ее мать и подопечной пришлось переехать к отцу и мачехе и жить с ними до своего первого брака. После развода с первым мужем М. встречает второго мужчину, отца своего ребенка. Известно, что их отношения дважды прерывались: первый раз на этапе беременности, второй – когда ребенку было 4 месяца. Значимость этого расставания подопечная отрицает. В то же время у ребенка начинаются проблемы со сном, продолжающиеся до сих пор. Аллергическая реакция у ребенка впервые появилась в возрасте 1-го года 10-го месяца, их с матерью положили в больницу, где она чувствовала себя дискомфортно и желала вернуться на работу. В Системном тесте Геринга подопечная демонстрирует конфликт с мачехой и холодность в отношениях с отцом. Единственным близким человеком является мать первого мужа.

Таким образом, видно, что подопечная отказывается от принятия семейных ролей. Предположительно это связано с ранней травмой предательства со стороны отца и потерей матери. Травма актуализировалась, когда произошел разрыв с отцом ребенка, однако невозможность осознать ее и принять, предположительно, вызвала нарушения сна у ребенка. Привычной формой ухода от переживаний для подопечной становится работа, а основа ее ВЛК на данный момент заключается в желании быть матерью и нежелании брать эту роль.

2. С. 28 лет. По Линии жизни с ребенком видно, что незадолго до беременности подопечная узнает об онкологическом заболевании у отца и сокращает время общения с ним. За 10 дней до рождения ребенка отец умирает. Сейчас подопечная все еще переживает горе утраты, осложненное чувством вины за то, что не проводила с ним достаточно времени. По данным теста Геринга видно, что подопечную очень заботит конфликт в родительской семье мужа. Его родители разошлись и живут с новыми супругами. Тогда же впервые возникает аллергическая реакция у ребенка в доме у свекрови. В идеальной репрезентации подопечная ставит свекра со свекровью снова рядом, ставит ближе к себе свою мать, которая живет в другом городе, и всех остальных родственников сдвигает ближе к себе и друг другу. На консультации с использованием шкал самооценки подопечная признается, что в ее жизни до беременности был период, когда она села на диету и похудела почти до критической отметки. И до сих пор подопечная испытывает недовольство собой и своим телом, что влияет на качество интимных отношений. Связывает это с тем, что никогда не нравилась своему отцу. Также подопечная говорит о том, что на днях они с семьей ездили к матери, где у ребенка проявилась аллергическая реакция.

Таким образом, предположительно, аллергия у ребенка является выражением недовольства и бессилием матери в своем желании собрать всю семью вместе, а также чувством вины перед родительской семьей. Центральный ВЛК заключается в желании быть хорошей дочерью в большой дружной семье и невозможностью это осуществить.

3. А. 30 лет. По данным линии жизни с ребенком видно, что беременность была запланированной и желанной. На 4-м месяце подопечной поставили гестационный диабет, и она была вынуждена ограничить свой рацион. После рождения ребенка первые признаки аллергии появились в 2 месяца. В этом же возрасте были проявления диатеза и у старшего ребенка (6 лет). Тогда подопечная по настоянию врачей ограничила свой рацион и похудела до того уровня, который ее устраивал. Исходя из событий, она делает вывод, что заболевание у младшего ребенка связано с ее бессознательным желанием снова похудеть, чтобы нравится себе и другим. В тесте Геринга подопечная заключает, что ее семейная ситуация сейчас идеальна. В консультировании с помощью шкал самооценки мы сделали попытку вскрыть эту тему родителей, однако она на данный момент является табуированной.

Таким образом, видно, что центральный ВЛК матери тесно связан с аскетизмом в приеме пищи. Корни этого конфликта, предположительно, уходят в детско-родительские отношения и, скорее всего, связаны с неосознаваемым желанием получить любовь и невозможностью этого добиться, так как переживание является симптомом дефицита любви, а похудение позволяет возвращать какую-то ее часть со стороны других.

Проведенный качественный анализ клинических случаев позволяет сделать следующие выводы: наблюдается зависимость возникновения психосоматических расстройств у детей раннего возраста от наличия ВЛК у матери. Содержание ВЛК может варьироваться, но оно всегда связано с семейными ролями, а формирование его происходит в родительской семье. Также наблюдается зависимость интенсивности психосоматической реакции у детей от степени осознанности ВЛК у матери: чем она выше, тем мягче проявления заболевания.

Секция  
**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

*И. Г. Аржевитина,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Л. Е. Савиных, к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

В многонациональном российском обществе проблемы формирования толерантного поведения и профилактики различных видов экстремизма и противодействия ему являются одними из актуальных.

Современное общество существует в веке полнейшей глобализации экономики, невероятной мобильности и очень быстрого развития коммуникаций. Проявлять толерантность, значит уважать права других людей, в то же время это не означает терпимого поведения и отношения к любым проявлениям социальной несправедливости, тем более отказа от личных убеждений и замены своего мнения на чужое.

Согласно «Толковому словарю русского языка» (под редакцией Д. Н. Ушакова), «толерантность» – производное от французского *tolerant* – «терпимый», «терпимость» – свойство, качество, способность что-либо или кого-либо терпеть только по милосердию, снисхождению. «Большой энциклопедический словарь» определяет «толерантность» как терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению.

Кафедрой теории физической культуры института гуманитарного образования и спорта Сургутского государственного университета в феврале 2018 г. на базе муниципального автономного учреждения «Спортивный комплекс» г. Пыть-Ях (МАУ «СК» г. Пыть-Ях), проведено исследование по изучению отдельных аспектов толерантности и межнациональной терпимости школьников 8–18 лет, занимающихся в секции тхэквондо, задачей которого стало:

1. Проведение анализа литературы по проблеме формирования толерантности в процессе физического воспитания школьников.
2. Изучение отношения школьников, занимающихся в секции тхэквондо МАУ «СК» г. Пыть-Ях, к вопросам толерантности и межнациональной терпимости.

Для достижения цели исследования проведено анкетирование и интервьюирование спортсменов-тхэквондистов. Интервью включало четыре, а анкетирование – шестнадцать вопросов, позволяющих оценить уровень толерантности у подростков, занимающихся тхэквондо.

Всего в опросе приняли участие 40 подростков, из них 21 – русские; 8 – татары; 2 – украинцы; 9 – дети кавказской национальности.

По результатам интервью установлено, что в секции занимаются дети разных национальностей, при этом к данному факту безразлично относятся – 30 %; плохо – 50 %; хорошо – 15 % респондентов; при этом 60 % опрошенных школьников не знают, что такое толерантность (рис. 1), а 40 % знают, что такое толерантность (рис. 2.).

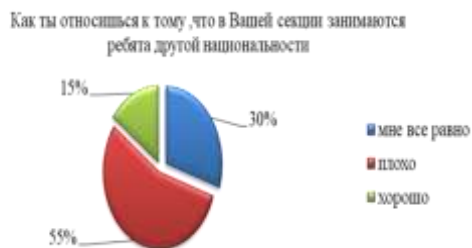


Рис. 1. Результаты опроса подростков

Из числа опрошенных 56 % школьников не славянской национальности ответили, что к ним относились хуже по национальному признаку, а 44 % сказали, что к ним никогда не относились хуже по национальному признаку



Рис. 2. Опрос о толерантности

Встречаются с оскорбительным отношением к их национальности 62 % опрошенных школьников, а 38% с этой проблемой не сталкивались.

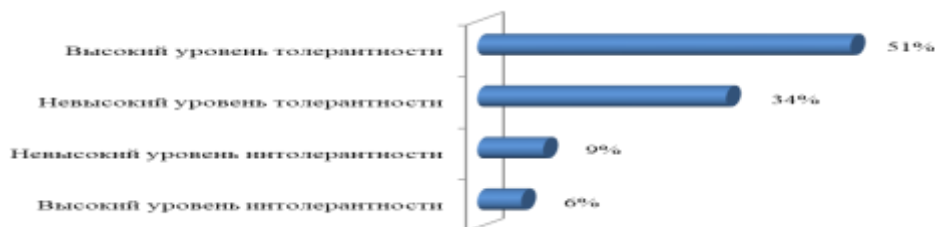


Рис. 3. Показатели уровня толерантности школьников, занимающихся в секции тхэквондо Муниципального автономного учреждения «Спортивный комплекс» г. Пыть-Ях, %

Таким образом, 51 % школьников, занимающихся в секции тхэквондо МАУ «Спортивный комплекс», имеют высокий уровень толерантности, 34 % – невысокий уровень толерантности, 9 % – невысокий уровень интолерантности, а 6 % – высокий уровень интолерантности (рис. 3)

В 1995 г. ЮНЕСКО была утверждена Декларация принципов толерантности, согласно которой толерантность определяется как терпение и способность без агрессии, философски воспринимать поведение, мысли, способы самовыражения, образ жизни других людей.

Организовав содержательный досуг подростков в условиях тренировочного процесса, наполнив его комплексом мероприятий по формированию культуры толерантности и межнациональной терпимости, появляется возможность расширения кругозора занимающихся в вопросах культуры, традиций разных народов, формирования нравственно-культурных ценностей и уменьшения агрессии и конфликтных ситуаций, возникающих на почве межнациональных отношений в подростковой среде. Спорт является мощным средством укрепления мира, взаимопонимания и толерантности благодаря своей способности объединять людей несмотря на границы, культуры и религии.

**Э. К. Инаке,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **В. А. Родионов,** к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

### ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СКОРОСТНЫХ МОДЕЛЕЙ ПО ЗОНАМ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРИ РАЗВИТИИ ВЫНОСЛИВОСТИ В ПЛАВАНИИ

Все возрастающий уровень спортивных достижений, в том числе в плавании, требует непрерывного совершенствования системы подготовки спортсменов. В связи с этим одно из основных мест в системе подготовки пловцов занимает управление и контроль над тренировочным процессом.

При выборе тренировочных упражнений для повышения работоспособности в аэробном режиме, в основных тренировочных отрезках, при определении объема нагрузок разной направленности следует учитывать особенности работы аэробных и анаэробных механизмов энергообеспечения, адаптационные возможности и уровень совершенства техники плавания [2, с. 32]. Из чего следует, что эффективное управление тренировочным процессом возможно в том случае, если на каждом этапе подготовки тренер знает, к каким изменениям в организме приводит задаваемый режим плавания.

Целью исследования было теоретическое обоснование развития выносливости при применении параметров индивидуальных скоростных моделей по зонам интенсивности в плавании

В практике спортивного плавания контроль над тренировочными нагрузками проводится несколькими способами. Рассмотрим содержательные элементы доступного опыта в системе тренировки на двух основных показателях интенсивности: пульсометрии и заданного времени проплывания отрезков.

В мире современного профессионального спорта многие специалисты измеряют интенсивность тренировок формулой Карвонена, но не все тренеры однозначно воспринимают этот новый метод, хотя он основан на реальных данных, полученных из множества МПК-тестов, которые проводились со спортсменами циклических видов спорта (пловцы, легкоатлеты, лыжники).

При сравнении пульсовых интервалов, рассчитанных по методике В. Н. Платонова, с интервалами по методу Карвонена, получаем несоответствие пульсового режима рабочей зоне интенсивности.

Так, спортсмен, тренирующийся на пульсе 21–22 удара, по методу Карвонена должен тренироваться на пульсе 25–26 ударов, а это четвертая зона интенсивности, если определять эту зону согласно В. Н. Платонову.

#### Пример расчета (для спортсмена 16-летнего возраста, где ЧСС<sub>п</sub> = 60 уд/мин)

Зона интенсивности	$\frac{V7}{100\%}$	$\frac{V6}{95\%}$	$\frac{V5}{90\%}$	$\frac{V4}{85\%}$	$\frac{V3}{80\%}$	$\frac{V2}{75\%}$	$\frac{V1}{\text{без \%}}$
Энерготраты	гликол. алактат	гликол. лактат	смешан.	аэробн. развив.	аэробн. поддерж.	аэроб. умерен.	аэроб. восстан.
ЧСС по Платонову (уд/10 сек)	31+++	29–30	27–28	25–26	23–24	21–22	20 ---
ЧСС по Карвонену (уд/10 сек)	31–32	29–30	28–29	27–28	26–27	25–26	20 ---

У большинства российских специалистов особое распространение получил метод дозирования нагрузки, по скорости, зная соревновательную скорость, можно легко рассчитать любую тренировочную скорость для каждого спортсмена в отдельности [4, с. 33]. Многие специалисты плавания самостоятельно рассчитывают интенсивность упражнений, применяя средства математического моделирования, пытаются перевести ее в скорость преодоления отрезков и дистанций. Эти расчеты в большинстве случаев выполняются механически и поэтому могут показаться прямолинейными, однако достоверность полученных данных определяется методологической базой исследования [3, с. 21].

Метод расчета индивидуальных скоростных моделей — косвенный метод, основанный на существовании связи между соревновательным результатом, интенсивностью нагрузки и некоторыми физиологическими показателями. В результате можно не только найти оптимальные значения показателя аэробного порога, но и изучить закономерности его изменения у спортсменов различного пола, возраста, способа плавания, спортивного мастерства и специализации [1, с. 18].

По нашему мнению, для подготовки пловцов рациональнее использовать семизонное построение тренировочного процесса (по Б. Треффен). Если за 100 % мощности принимается лучшее время проплывания на «эталонной» дистанции 50 м вольным стилем, от этого результата происходит расчет дистанционного времени по тренировочным зонам. Каждый следующий уровень тренировочных скоростей имеет математическую закономерность, на 5 % зонной работы предлагается введение коэффициента зонной интенсивности +1,5 сек к исходному результату на всех последующих уровнях тренировочных скоростей [2, с. 29].

Подводя итог, следует подчеркнуть, что квалифицированная тренировка в плавании невозможна без тщательного и правильного контроля над функциональным состоянием пловца. Контроль позволяет определить сильные и слабые стороны подготовленности спортсмена, установить наличие отклонений в тренировочном процессе и выяснить их характер, выявить необходимость корректирующих действий и осуществить их.

Использование некоторых математических составляющих позволяет создать коррекцию скорости в зонах интенсивности тренировки по физиологическим показателям утомляемости спортсмена, что позволяет сохранить индивидуальный оптимум в тренировочном процессе. Коэффициент утомляемости является одним из главных корреляторов и рассчитывается с помощью средств математического алгоритма.

## Литература

1. Волков Н. И. Кислородный долг в упражнениях различной мощности и продолжительности // Теория и практика физ. культуры. 1970. № 10. С. 17–23.
2. Волков Н. И. и др. Максимум аэробной и анаэробной работоспособности у пловцов // Теория и практика физ. культуры. 1968. № 10. С. 31–35.
3. Гордон С. М., Кашкин А. А., Седых В. В. Исследование частоты сердечных сокращений и энергетических показателей у спортсменов при однократных и повторных упражнениях // Теория и практика физ. культуры. 1976. Т. 37. № 8. С. 19–24.
4. Гордон С. М. Основы управления и оптимизации спортивной тренировки. М. : РГАФК, 2000. С. 33.



**Р. Р. Насыров,**

Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **Н. В. Пешкова** к. пед. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО МИНИ-ФУТБОЛУ В РАМКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Вопросы совершенствования физического воспитания подрастающего поколения в системе образования являются приоритетными для нашей страны, поскольку рассматриваются с позиции как здоровьесбережения населения в целом, так и повышения физического потенциала будущих работников различных отраслей, продления их активного долголетия.

В связи с введением ФГОС ВО 3+ перед вузами стала актуальной проблема, связанная с планированием и организацией образовательного процесса по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин. В настоящее время студенты имеют возможность выбора вида спорта, которым бы они хотели заниматься, однако уровень подготовленности, особенно технико-тактической, зачастую очень низкий, в связи с этим возникает необходимость организации учебно-тренировочного процесса с учетом выявленных на первоначальном этапе обучения особенностей контингента занимающихся.

Цель исследования – обозначить особенности организации учебно-тренировочного процесса по мини-футболу в связи с выявленным уровнем технико-тактической подготовленности студентов.

Исследование проведено на кафедре физической культуры Сургутского государственного университета в 2017 г. Были проанализированы результаты тестирования технико-тактической подготовленности 55 студентов 2-го курса, обучающихся на различных нефизкультурных направлениях бакалавриата и специалитета, занимающиеся мини-футболом. Определение уровня технико-тактической подготовленности осуществлялось по следующим тестам: ведение мяча; обработка мяча; удары; жонглирование.

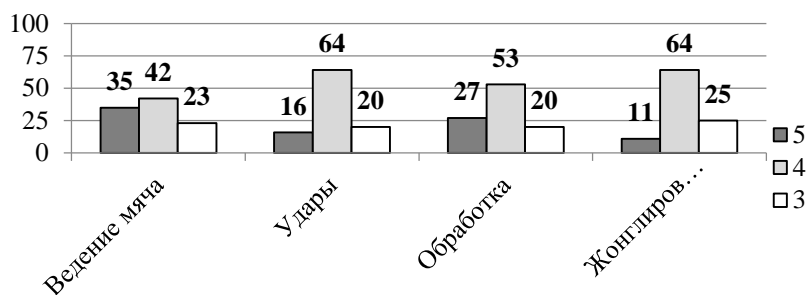
Важно отметить, что высокий уровень выделенных приемов позволяет быть студенту успешным в двусторонней игре, так как с помощью ведения мяча выполняются всевозможные перемещения игроков, при этом мяч находится под их постоянным контролем; обработка – это умение подготовить мяч для последующих действий, таких как пас или удар (в футболе это одно из самых важных умений); удары по мячу являются основным средством ведения игры (все голы происходят только после удара по мячу); жонглирование – специфичный способ контроля мяча, когда мяч при помощи ударов ногами все время находится на лету [1].

Критерии оценки отдельных технических приемов представлены в таблице (при выполнении всех тестов студенту предоставляется по три попытки).

### **Критерии оценки технико-тактической подготовленности студентов в мини-футболе**

Норматив/оценка	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Бег 30 м, с ведением мяча (сек)	5,5	5,1	4,8
Жонглирование мяча (раз)	20	26	30
Удар ногой по неподвижному мячу в цель (кол-во попаданий)	3	4	5
Обработка мяча (раз)	3	4	5

На рисунке представлены результаты тестирования студентов, занимающихся мини-футболом в рамках физического воспитания.



**Процентное соотношение распределения студентов в соответствии с полученными баллами по тестам**

Следует отметить, что наиболее качественно юноши справились с ведением мяча, количество отличных оценок составило 35 %. Вторым по результативности выполнения стал тест «обработка мяча», по данному показателю 27 % студентов выполнили на «отлично». В свою очередь, жонглирование мяча вызвало у занимающихся наибольшие затруднения, только 11 % юношей выполнили тест на «отлично». Необходимо обозначить, что и наибольшее количество троек было получено также по этому нормативу. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что для студентов наиболее сложным для выполнения является жонглирование мячом.

Важно отметить, что жонглирование в чистом виде в процессе двусторонней игры встречается редко, однако именно качественное его выполнение свидетельствует о высоком уровне умения игрока контролировать мяч, наличии у него специфического «чувства мяча». Применение жонглирования мячом в учебно-тренировочном процессе позволяет занимающимся развивать межмышечную и внутримышечную координации, так как во время его выполнения необходимо наносить удары по мячу точно в определенную точку и с определенной силой.

На начальном этапе обучения мини-футболу в вузе студенты испытывают сложности в «жонглировании», поэтому необходимо больше внимания уделять развитию координации, ловкости и в целом технической подготовке.

Важно применять в учебно-тренировочном процессе специальные упражнения, которые представляют определенную координационную сложность для занимающихся, содержат элементы новизны, отличаются многообразием форм выполнения, включают задания по регулированию и самооценке различных параметров движений [2].

В процессе развития ловкости необходимо использовать разнообразные методические приемы: выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений; зеркальное выполнение упражнений; усложнение условий выполнения обычных упражнений; изменение скорости и темпа движений; изменение пространственных границ выполнения упражнений (уменьшение размеров поля) [2, 3].

### Литература

1. Андреев С. Н., Алиев Э. Г. Мини-футбол в школе. М. : Сов. спорт, 2006. 224 с.
2. Губа В. П. Теория и методика мини-футбола (футзала). М. : Спорт, 2016. 260 с.
3. Кузнецов А. А. Футбол. Настольная книга детского тренера. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. М. : Олимпия : Человек, 2008. 168 с.

**Е. Д. Романова,**

Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
 Научный руководитель **Н. В. Пешикова**, к. пед. н., доцент,  
 Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

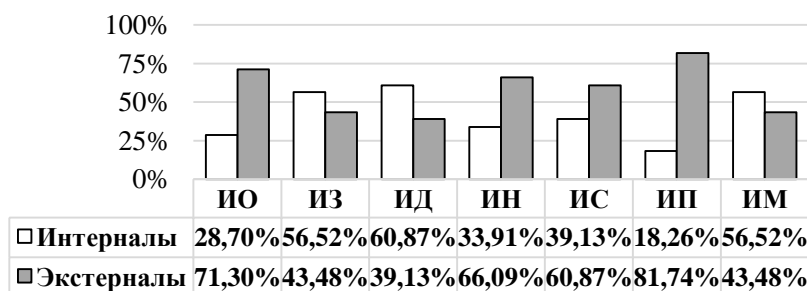
## АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ УРОВНЕМ СУБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Увеличение продолжительности жизни граждан страны в настоящее время является одной из приоритетных задач. Президент В. В. Путин в послании Федеральному собранию обозначил «цель принципиально нового уровня в этом вопросе – к концу следующего 10-летия Россия должна уверенно войти в клуб стран «80+», где продолжительность жизни превышает 80 лет. Опережающими темпами должна расти именно продолжительность здоровой, активной, полноценной жизни, когда человека не ограничивает, не сковывает болезнь».

Общеизвестно, что на продолжительность жизни оказывает влияние большое количество разнообразных факторов, однако признано, что ключевым является образ жизни человека, а именно его деятельностная составляющая – наличие необходимого объема двигательной активности. Большую роль в приобщении населения к здоровому образу жизни (ЗОЖ) играют образовательные организации, в частности университеты. Важно, что период получения высшего образования, по сути, последний этап, когда возможно направленное воздействие на формирование у молодых людей мотивов и потребностей в физическом самосовершенствовании.

Цель исследования – выявление соотношения уровня субъективного контроля и деятельностной составляющей здорового образа жизни студентов.

Исследование проходило на кафедре физической культуры Сургутского государственного университета в 2017 г. Всего было опрошено 113 студенток 2-го курса различных нефикультурных направлений подготовки, занимающихся фитнес-тренингом в рамках учебного предмета «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)». В процессе работы были использованы: опрос студентов (специально разработанный опросный лист, всего 9 вопросов); методика УСК Дж. Роттера (адаптация Е. Ф. Бажина, Е. А. Голынкиной, Л. М. Эткинда) [1] (рис. 1).



**Рис. 1. Результаты тестирования студентов по методике УСК**

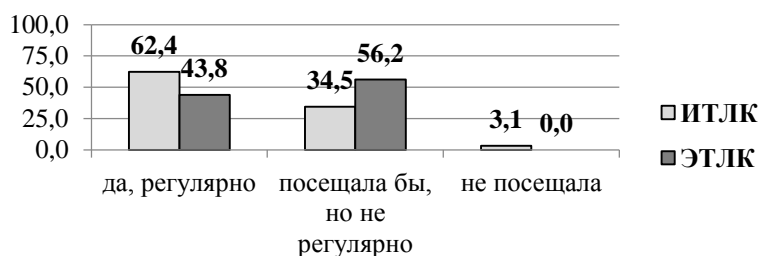
*ИО – интернальность общая, ИД – интернальность достижений, ИН – интернальность в области неудач, ИС – интернальность в семейных отношениях, ИП – интернальность в производственных отношениях, ИМ – интернальность межличностных отношений, ИЗ – интернальность здоровья*

Следует отметить, что девушек-экстерналов в процентном соотношении оказалось больше по следующим шкалам: в производственных отношениях (81,74 %), в общей интернальности (71,30 %), в области неудач (66,09 %) и в области семейных отношений (60,87 %). Девушек-интерналов оказалось больше в области достижений (60,87 %), в области здоровья

(56,52 %) и межличностных отношений (56,52 %). Таким образом, можно сделать заключение, что по четырем шкалам из семи наблюдается преобладание экстернальных тенденций над интернальными.

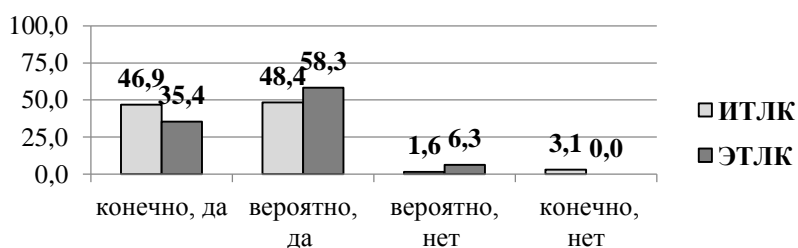
В процессе анализа результатов опроса было выявлено, что из всей выборки студенток на вопрос «Если бы занятия по фитнес- тренингу были бы добровольными, Вы бы посещали их?» – только 2 % опрошенных ответили отрицательно – это во многом свидетельствует о заинтересованности девушек учебными занятиями. К положительным результатам можно отнести и то, что после окончания вуза только 2,6 % девушек обозначили, что они не будут заниматься самостоятельно физическими упражнениями, ответы «конечно да» и «вероятно да» составили 97,4 %. Также можно отметить, что считают себя полностью здоровыми 61,0 % опрошенных, а не здоровыми – 14,1 %, ответ «практически здорова» набрал 24,9 %.

Изначально предполагалось, что существующие индивидуальные различия, связанные с превалированием интернального или экстернального локуса контроля в отношении здоровья, будут влиять на проявление у студенток деятельностной составляющей ЗОЖ. Действительно, среди интерналов на вопрос «Если бы занятия по фитнес-тренингу были добровольными, вы бы посещали их?» вариант ответа «да, регулярно» набрал на 18,6 %, больше, чем у экстерналов (рис. 2).



**Рис. 2. Процентное соотношение вариантов ответов девушек с разным типом локуса контроля на вопрос «Если бы занятия по фитнес тренингу были добровольными, вы бы посещали их?» (ЭТЛК – экстернальный тип, ИТЛК – интернальный тип)**

Примерно такая же ситуация по вопросу «Будете ли вы заниматься физическими упражнениями самостоятельно после окончания вуза?», ответ «конечно, да» у интерналов набрал больше на 11,5 %, чем у экстерналов (рис. 3).



**Рис. 3. Процентное соотношение вариантов ответов девушек с разным типом локуса контроля на вопрос «Будете ли вы заниматься физическими упражнениями самостоятельно после окончания вуза?» (ЭТЛК – экстернальный тип, ИТЛК – интернальный тип)**

Таким образом, можно сделать заключение, что преобладающая у интерналов ответственность за собственное здоровье и понимание того, что его состояние во многом зависит от собственных действий, влияет на эффективность приобщения студентов к здоровому образу жизни. В связи с полученными результатами следует отметить, что уровень субъективного контроля может повышаться, однако отмечается, что интерналы в большей степени

предпочитают недирективные методы, а экстерналы более удовлетворены поведенческими методами.

### **Литература**

1. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие. Самара. : БАХРАХ-М. 2005. 672 с.

**Секция  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*А. А. Антонов,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель В. А. Вишнеvский, к. б. н., профессор,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД  
К ПОСТРОЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В АДАПТИВНОМ ТХЭКВОНДО**

Возросшая конкуренция на международной арене актуализировала проблему научно-методического сопровождения подготовки спортсменов. При построении индивидуальной траектории подготовленности спортсмена, как правило, используется аналитический подход. Наибольшие трудности связаны с количественным определением интегрального показателя, так как для этого необходимо сформулировать «решающее правило». Для решения этих проблем необходимы междисциплинарный подход и адекватная методология, синтезирующая различные области знания. Такими обобщающими теоретическими концепциями в последние десятилетия явились системный подход и теория хаоса и синергетики. Использование этого подхода для построения индивидуальной траектории подготовки спортсмена и является предметом данного исследования. Его цель – разработка и апробация системно-синергетического подхода к оценке подготовленности в адаптивном тхэквондо на основе анализа соревновательной деятельности.

Для апробации разработанного подхода проведен сравнительный индивидуальный анализ поединков ведущих тхэквондистов Югры с нарушениями опорно-двигательного аппарата на чемпионатах России 2016–2017 гг. Контроль за уровнем подготовленности спортсмена на основе его соревновательной деятельности включал оценку специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки. Для исключения влияния на результаты анализа принятых единиц измерений переменные, характеризующие различные стороны подготовки спортсмена, нормировались по максимальному значению, выраженному в процентах. С позиций синергетики динамика проявления отдельных сторон подготовки спортсмена на различных этапах подготовки протекает в пределах аттракторов состояний. Такой подход позволяет определить размеры аттракторов на фазовой плоскости, различия между стохастическими и хаотическими процессами, а также наиболее значимые признаки (переменные).

Анализ нормированных данных полуфинального боя 2016 г. бронзового призера первенства России нижевартовца Владимира Феофанова свидетельствует, что этот бой был выигран в основном за счет хорошей технико-тактической и психологической подготовки. Общий уровень подготовленности как суммы всех сторон подготовки составил 1 703,13 %, при среднем уровне на один компонент – 56,77 %. В наиболее полной мере были реализованы такие компоненты подготовленности, как объем техники (83,7 %), плотность передвижений (75,56 %), общий уровень тактической подготовки (80 %) и степень реализации избранной тактики (77,78 %), уровень психологической подготовки в целом (83,73 %) и такие ее компоненты, как соревновательная смелость (100 %), соревновательная настойчивость (76,19 %), эмоциональная устойчивость (75 %). Наиболее слабой стороной оказалась физическая подготовка: соревновательная гибкость (0,78 %), соревновательная сила (8,24 %). В недостаточной степени были проявлены результативность техники (8,24 %) и способность к лидерству (9,3 %), т. е. спортсмен построил бой от обороны.

Аналогичный анализ финального боя В. Феофанова на первенстве России 2017 г. выявил, что в подготовке спортсмена произошли серьезные изменения. Повысился общий арсенал использованных в бою сторон подготовки (с 1 703,13 % до 1 830,7 %). Среди физических качеств серьезные прибавки произошли в соревновательной силе (+44,7 %), теперь большая часть ударов не только достигала цели, но и приводила к срабатыванию датчика усилия. В проявлениях технической подготовки увеличились коэффициент результативности (+44,7 %), эффективность защитных действий (+22,2 %), эффективность техники в целом (+15,03 %). Спортсмен стал более эффективно перестраивать тактику в процессе поединка (+42,86 %), активнее использовать подготовительные тактические действия (+14,58 %). Еще больше усилилась соревновательная настойчивость (+17,83 %). Увеличение способности к лидерству (+19,27 %) свидетельствует о том, что спортсмен теперь действует не только от обороны, но и становится инициатором атакующих действий.

Анализ данных с позиций теорий хаоса и синергетики путем сопоставления показателей 2016 и 2017 гг. свидетельствует, что наиболее информативно отражает происходящие в структуре подготовки изменения объем асимметрии (2016 г.: General asymmetry value  $rX = 349,0810$ , General V value  $vX = 1,0000$ ; 2017 г.: General asymmetry value  $rX2 = 364,8147$ , General V value  $vX2 = 1,0000$ , Ch = 102,9940). Среди переменных спортивной подготовки, в наибольшей степени влияющих на происшедшие изменения, выделяются соревновательная сила, коэффициент результативности, умение перестраивать тактику в процессе поединка, изменения выносливости и эмоциональной устойчивости.

Для сравнения приводим два проигранных на чемпионатах Европы 2016 и 2017 гг. боя сургутянина Исмаила Ибрагимова. Во-первых, обращает на себя внимание более низкий арсенал задействованных в процессе поединков сторон подготовки (1 475,08 % в 2016 г. и 1 417,05% в 2017 г.). Во-вторых, бросается в глаза низкий уровень физической подготовки: сила – 4,84 % в 2016 г. и 4,76 % в 2017 г.; гибкость – 7,83 % в 2016 г. и 3,39 % в 2017 г.; выносливость – 33,33 % в 2016 г. и 11,11 % в 2017 г.; физическая подготовка в целом – 21,28 % в 2016 и 17,31% в 2017 г. В-третьих, налицо серьезные пробелы в технической (результативность техники – 4,84 % в 2016 г. и 4,76 % в 2017 г.) и тактической (разносторонность тактики – 0,64 % в 2016 г. и 0,50 % в 2017 г.) подготовке.

Эти выводы подтверждаются и результатами синергетического анализа. Наиболее адекватно динамику уровня задействованных в поединках сторон подготовки отражает объем асимметрии (2016 г.: General asymmetry value  $rX = 306,4362$ , General V value  $vX = 1,0000$ ; 2017 г.: General asymmetry value  $rX2 = 302,3042$ , General V value  $vX2 = 1,0000$ , Ch = 81,1739). На роль параметров порядка претендуют: эмоциональная устойчивость, тактические действия, способность к перестройке тактических действий и ухудшение соревновательной выносливости.

Сравнительный анализ используемых в поединках сторон подготовки у спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата и здоровых спортсменов такого же уровня показывает, что спортсмены с ограниченными возможностями здоровья уступают здоровым тхэквондистам в соревновательной силе (-20,25 %), результативности техники (-20,25 %) и разносторонности тактических действий (-33,64 %). В то же время они компенсируют эти недостатки большим объемом тактики (+45,47 %), соревновательной смелостью (+28,03 %), настойчивостью (+13,64 %) и эмоциональной устойчивостью (+11,61 %), они используют больший объем техники (+18,07 %), плотность ударов (+18,72 %), плотность передвижений (+17,43 %), демонстрируют лучшую переносимость больших нагрузок (+14,8 %).

Апробация модели на примере спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата позволяет говорить о том, что она адекватно отражает процессы, происходящие в структуре подготовки спортсмена. Обнаружены особенности проявления различных сторон подготовки в зависимости от исхода поединка, а также в сравнении со здоровыми тхэквондистами. Выявлено, что между нормированной суммой задействованных в поединке компонен-

тов спортивной подготовки и объемом асимметрии аттрактора существует очень высокая положительная корреляция ( $r = 0,977$ ,  $p < 0,05$ ).

**А. Ю. Балабанова,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **В. А. Вишневский**, к. б. н., профессор,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

### **СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МОНИТОРИНГУ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Смена парадигмы отечественного образования требует перехода от подготовки массового, среднего выпускника к личностно-ориентированному образованию. С другой стороны, усиливается неоднородность состава обучающихся. В Белоярской СОШ № 3 это, прежде всего, дети с ограниченными возможностями здоровья. Не случайно поэтому в стране активно развивается инклюзивное образование, а это, в свою очередь, предполагает удовлетворение не только общих, но и особых образовательных потребностей. Они различаются у детей разных категорий, но большинство из них связаны с максимально возможной индивидуализацией образования, построением индивидуальной образовательной траектории. Для ее создания необходимы междисциплинарный подход и адекватная методология, синтезирующая различные области знания. Такими обобщающими теоретическими концепциями в последние десятилетия явились системный подход и теория хаоса и синергетики. Возможность использования данных подходов при построении индивидуальной образовательной траектории и является предметом данного исследования. Его цель – разработка и апробация системно-синергетического подхода к мониторингу индивидуальной образовательной траектории лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования.

В исследовании приняли участие группа учащихся 8-го класса с задержкой психического развития, которые оценивались в октябре и феврале, и группа учащихся 1–5 классов с ограниченными возможностями здоровья, находящихся на домашнем обучении, которые исследовались в октябре, декабре и феврале. При расчете интегрального показателя образовательного статуса учащегося исходили из представлений о том, что важнейшей закономерностью любого результативного педагогического процесса является единство обучения, воспитания, развития и образования, что объективно обусловлено необходимостью целостного и гармоничного формирования личности. Для исключения влияния на результаты анализа принятых единиц измерений переменные нормировались по максимальному значению, выраженному в процентах. С позиций синергетики динамика образовательного статуса учащегося на различных этапах школьного онтогенеза протекает в пределах аттракторов состояний. Такой подход позволяет определить размеры аттракторов на фазовой плоскости, различия между стохастическими и хаотическими процессами, идентифицировать параметры порядка системы (наиболее значимые признаки).

При традиционном анализе исходили из допущения, что уровень образовательного статуса учащегося равняется арифметической сумме его составляющих. Результаты такого статистического анализа у детей с задержкой психического развития с октября по февраль позволяют говорить о росте их образовательного статуса как в целом по группе, так и применительно к каждому ребенку (табл.). Наибольший прирост образовательного статуса наблюдался у детей с низкими исходными показателями. Результаты анализа с позиций теории хаоса и синергетики в октябре (General V value  $vX = 1,65204748E0042$ ) и феврале (General V value



$\nu X2 = 2,10685095E0045$ ) также свидетельствуют о росте образовательного статуса группы в целом и возрастании хаотических процессов в системе (октябрь – General asymmetry value  $rX = 226,8369$ , февраль – General asymmetry value  $rX2 = 252,7932$ ).

Таблица

**Динамика образовательного статуса учащихся с задержкой психического развития с октября по февраль**

Учащийся	Образовательный статус в октябре	Образовательный статус в феврале	Прирост образовательного статуса
Иван С	1 600,2	1 849,5	249,3
Савелий И	1 584,1	1 892,8	308,7
Мухамед К	1 461	1 790,8	329,8
Данил Х	1 531,7	1 839,2	307,5
Дмитрий Ц	1 769,5	2 009,1	239,6
Антон Ч	1 692,7	1 786,7	94
Кирилл Я	1 637,2	1 731,7	94,5
Исмаил М	1 669,6	1 958,8	289,2
Саша А	1 704,1	1 766,7	62,6
Дмитрий В	1 618,2	1 840,7	222,5
Алексия Ш	1 941,7	2 202,2	260,5

На основе анализа межаттракторных расстояний среди переменных, претендующих на роль параметров порядка и во многом определяющих траекторию движения аттрактора по группе в целом, выступают: когнитивный компонент нравственного сознания, ориентировочный компонент культуры здоровья, социометрический статус учащихся, личностная тревожность и точность переработки информации (рис. 1).



**Рис. 1. Параметры порядка, влияющие на изменение образовательного статуса группы учащихся с задержкой психического развития с октября по февраль**

Сравнительный анализ для детей, находящихся на домашнем обучении, также выявил прирост уровня образовательного статуса как по группе в целом, так и для отдельных учащихся, однако этот прирост ниже, чем в группе детей с задержкой психического развития. Отмечается также замедление прироста с декабря по февраль (возможно, в связи с развитием утомления).

Таким образом, были разработаны и апробированы в условиях инклюзивного образования технологии построения и мониторинга индивидуального образовательного статуса учащихся, методики анализа данных с учетом нормирования переменных и теорий хаоса и синергетики. Это позволяет оптимизировать процесс формирования и коррекции индивидуальной образовательной траектории учащихся и повысить его эффективность.

**М. Мишаев,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **В. А. Вишнеvский**, к. б. н., профессор,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТОРОН ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА В АДАПТИВНОМ ДЗЮДО В ХОДЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКОВ С ПОЗИЦИЙ КЛАССИЧЕСКОГО И СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ**

Паралимпийский спорт в дзюдо является адаптацией японского боевого искусства для лиц с отклонением в состоянии здоровья. Федерацией дзюдо России принята программа по развитию этого вида спорта для инвалидов, имеющих нарушения сенсорики, опорно-двигательного аппарата, психики, интеллекта, речи, нарушений, возникающих вследствие длительной социальной и тактильной депривации. Эффективность управления процессом подготовки спортсмена в адаптивном дзюдо во многом определяется использованием комплексного контроля за тренировочной, соревновательной деятельностью и уровнем подготовленности спортсмена. В этой связи, особую актуальность приобретают такие формы контроля, которые мог бы осуществить сам тренер. С этой точки зрения особую роль имеет анализ соревновательной деятельности, которая является не только способом выявления победителя, но и важнейшим средством подготовки спортсмена, совершенствования его спортивного мастерства, контроля за уровнем его подготовленности. Как бы мы не стремились максимально приблизить условия контроля за подготовкой спортсмена к реальной соревновательной деятельности, добиться полного соответствия практически невозможно. В этом смысле именно соревновательная деятельность выступает в роли своеобразного заказчика модели подготовленности спортсмена.

Цель исследования – обосновать и апробировать системно-технологический подход к оценке подготовленности спортсмена в адаптивном дзюдо на основе анализа видеозаписей соревновательной деятельности.

Контроль за уровнем подготовленности спортсмена на основе его соревновательной деятельности включал оценку специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности. Для того чтобы исключить влияние на результаты анализа принятых единиц измерений, параметры вектора состояния (переменные), характеризующие различные стороны подготовки спортсмена, нормировались по максимальному значению, выраженному в процентах. С позиций синергетики динамика проявления отдельных сторон подготовки спортсмена в ходе спортивных поединков на различных этапах соревнования протекает в пределах аттракторов состояний. Такой подход позволяет определить размеры аттракторов на фазовой плоскости, различия между стохастическими и хаотическими процессами, наиболее значимые признаки (переменные). Нами проведен анализ поединков ряда ведущих спортсменов в адаптивном дзюдо в различных весовых категориях на основе видеозаписей чемпионата России.

Характеристика среднего уровня использования различных сторон подготовки и особенности их проявления в ходе соревнования представлены в табл. 1. Ее анализ позволяет обнаружить две особенности. Во-первых, средний уровень использования различных сторон подготовки уменьшается с увеличением массы тела спортсмена. Во-вторых, наибольшая степень использования различных сторон подготовки наблюдается у победителей в своих весовых категориях в финальных поединках.

*Таблица 1*

**Использование различных сторон подготовки в ходе соревнований квалифицированными дзюдоистами с ограниченными возможностями здоровья**

Спортсмен	Средний уровень использования различных сторон подготовки	Динамика использования сторон подготовки на соревнованиях		
		Первый бой	Второй бой	Третий бой
Аскеров Руслан, 66 кг	1 378,5	1 323,5	1 345,5	1 466,5
Кадыров Ринат, 81 кг	1 229,6	1 230,8	1 227,3	1 230,6
Краснощекий Алексей, 100 кг	1 135,6	1 060,8	1 145	1 201

Анализ первого и финального поединков спортсменов с позиций теории хаоса и синергетики подтверждает по показателю объема асимметрии аттрактора расширение используемых сторон подготовки к финальному бою у Руслана Аскерова и Алексея Краснощекова и стабильный уровень у Рината Кадырова (табл. 2). Выявляется еще одна важная закономерность – к финальному поединку с увеличением весовой категории нарастают хаотические процессы в системе используемых сторон подготовки.

Таблица 2

**Использование различных сторон подготовки в ходе соревнований квалифицированными дзюдоистами с ограниченными возможностями здоровья с позиций теорий хаоса и синергетики**

Спортсмен	Объем асимметрии (General asymmetry value)		Уровень хаоса
	Первый поединок	Третий поединок	
Аскеров Руслан 66 кг	$rX = 293,8269$	$rX2 = 323,2124$	Ch = 46,957
Кадыров Ринат 81 кг	$rX = 286,3640$	$rX2 = 285,2235$	Ch = 59,398
Краснощекий Алексей 100 кг	$rX = 258,3771$	$rX2 = 280,2588$	Ch = 66,983

Среди переменных, претендующих на роль параметров порядка и влияющих на межаттракторные расстояния, у Руслана Аскерова выделяются: уровень специальной силы; переносимость физической нагрузки; подготовительные тактические действия; ситуативные тактические действия; уровень тактической подготовки в целом. У Рината Кадырова на поведение аттрактора в большей степени повлияли эффективность физической подготовки, гибкость и результативность технических действий. У Алексея Краснощекова на изменение траектории аттрактора оказали воздействие перестройка тактических действий, ситуативные тактические действия, уровень тактической подготовки в целом и техническая подготовка.

Итоговая корреляционная матрица подтверждает наличие тесной взаимосвязи между параметрами аналитического и синергетического анализа: количеством задействованных в поединках сторон подготовки; объемом асимметрии аттрактора; уровнем хаотических процессов в системе; весовой категорией. Взаимосвязь между количеством задействованных сторон подготовки и объемом асимметрии аттрактора нарастает от первого к финальному поединку (0,988; 0,997; 0,999,  $p < 0,05$ ). С увеличением массы тела спортсмена уменьшается количество задействованных сторон подготовки, хотя к финальному поединку эта зависи-

мость постепенно ослабевает (-0,994; -0,985; -0,882,  $p < 0,05$ ). Нарастание хаоса в системе от первого к третьему поединку положительно коррелирует с массой тела (0,978,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, была разработана и апробирована модель оценки спортивной подготовленности на примере соревновательной деятельности в адаптивном дзюдо. Результаты апробации модели выявили ее хорошую прогностическую ценность для управления тренировочным процессом с целью повышения его эффективности.

**Е. В. Ночевная,**

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

*Научный руководитель М. Н. Мальков, к. б. н., доцент,*

*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### **ПОВЫШЕНИЕ ПОВСЕДНЕВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЗРОСЛЫХ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ВОЗРАСТЕ 21–35 ЛЕТ**

Вопросы оценки и повышения физической активности населения является весьма актуальным направлением в развитых странах мира. Недостаточная физическая активность распространена повсеместно среди людей разного пола и возраста [1], в том числе среди лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Последствия этого недостатка весьма существенно сказываются на здоровье населения, оказывают влияние на экономику страны и отдельных ее регионов. Поэтому нужен регулярный мониторинг физической активности среди населения, в том числе среди пожилых граждан и вмешательства в виде разработки программ повышения физической активности [1], либо, по крайней мере, реализация локальных внешних управляющих воздействий.

Целью исследования стало изучение влияния 12-недельного управляющего воздействия для повышения повседневной физической активности взрослыми с диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП) в возрасте 21–35 лет.

Исследования проводили на базе центра физической подготовки «Надежда» г. Сургут. На первом этапе исследования участниками стали 50 человек, из них мужчин ( $n = 26$ ) и женщин ( $n = 24$ ) в возрасте 21–35 лет с нарушениями в ОДА, в том числе легкие степени детского церебрального паралича и с ампутацией конечностей. На первом этапе исследования участникам исследования предлагалось ответить на вопросы русскоязычной версии международного опросника физической активности – IPAQ. Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерной программы автоматизированного расчета уровня и структуры ФА по данным IPAQ [2].

На втором этапе исследования участники случайным образом были распределены на две группы. Участники контрольной ( $n = 10$ ) и экспериментальной ( $n = 10$ ) группы посещали занятия оздоровительной физической культурой 2 раза в неделю по 40–60 мин за раз. Участники экспериментальной группы посещали занятия физической культурой в том же объеме и дополнительно было предложено пройти курс изучения вопросов, связанных с физической активностью в течении 12 недель. По мере изучения информации о физической активности, участники вели дневники самоконтроля физической активности в соответствующих разделах которого указывали изученную информацию, а также ряд субъективных и объективных показателей о состоянии их организма. К субъективным относили: самочувствие, настроение, наличие или отсутствие болевых или других неприятных или необычных ощущений, сон, работоспособность, желание заниматься, переносимости нагрузок и т. д. Субъективные показатели оцениваются по 5-балльной шкале. К объективным показателям самоконтроля относили: частота сердечных сокращений, масса тела, длина тела, артериальное давление. Подобная форма самоконтроля требует от

занимающихся минимальной затратой времени – не более 5–10 мин ежедневно, при этом дает ценные сведения.

Материалы курса также транслировались на специально организованных занятиях, за 12 недель проведено 3 занятия по 30 мин. Таким образом внешнее управляющее воздействие представляло собой практические занятия, курс изучения вопросов, связанных с физической активностью, и ведения дневника самоконтроля.

До начала воздействия и через 12 недель воздействия обеим группам было предложено пройти тестирование по определению уровня физической активности и времени, проведенного сидя.

Описательную статистику проводили при помощи статистической программы Statistica V. 6.0. Определяли медиану и 0,95 %-е доверительные интервалы. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$  в соответствии с критерием Манна – Уитни.

Участники опроса имели различные профессии, среди которых преобладали – домохозяйство, рабочие персонал, студенты. Большинство людей с ограниченными возможностями здоровья ведут активный образ жизни, преобладают циклические виды спорта. Никаким видом спорта не занимается 15 человек (30 %), из них мужчин 5 человек (33 %) и женщин 10 человек (67 %). Большинство опрошиваемых взрослых указывают на наличие пассивных и активных видов хобби, однако 30 % хобби не имеют. Сравнительный анализ структуры физической активности мужчин и женщин показал, что женщины достоверно меньше тратят времени и энергозатрат на ФА, связанную с передвижением ходьбой и велосипеде. В целом женщины менее активны по показателю ФА (общая), однако не достоверно. Энергозатраты на работе незначительны и находятся в широком диапазоне из-за значительной доли неработающих взрослых – 36 %. Время, проведенное сидя в будние дни и выходные, составляет около 6 ч. В этой выборочной совокупности взрослых преобладает умеренно активное поведение.

На втором этапе исследования участникам было предложено пройти курс повышения знаний по вопросам физической активности и ведения дневников самоконтроля. Создание и реализация такого курса, на наш взгляд, позволит повысить грамотность этих людей в вопросах повседневной физической активности, что позволит им поддерживать текущий уровень физической активности не только за счет направленных организованных занятий физической культурой, но и самостоятельно повседневно. До начала эксперимента между группами статистически значимых различий не обнаружено. Суммарные энергозатраты у участников экспериментальной группы достоверно возросли через 12 недель воздействия по сравнению с участниками контрольной группы, преимущественно за счет физической активности на досуге. Также наблюдается тенденция к повышению физической активности дома, и уменьшения времени на сидячее поведение в ЭГ через 12 недель. На наш взгляд, введение дневника самоконтроля в сочетании с организованными занятиями физической культурой помогает лучше познать самих себя, приучает следить за физической активностью, позволяет своевременно заметить признаки утомления. Регулярное ведение дневника и периодическое проведение информационных бесед с людьми, занимающимися в центрах физической подготовки для лиц с ОВЗ и инвалидов, будет, как минимум, способствовать сохранению достигнутых показателей физической активности.

## Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://who.int/ncd>.

2. Логинов С. И., Девицын И. Н., Николаев А. Ю. Расчет и оценка уровня и структуры физической активности по данным международного опросника IPAQ. Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2015660418. Роспатент. М., 2015.

Секция  
**РЕКРЕАЦИЯ И СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ**

**К. Е. Морозов,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **А. С. Снигирев**, к. б. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

**ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
СПОРТИВНО-ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ  
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Важнейшими задачами современной школы является раскрытие способностей каждого школьника, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологическом, конкурентном мире. Поэтому в качестве главного результата общего среднего образования рассматривается готовность выпускников к непрерывному образованию, способность самостоятельному и успешному выбору профессии.

Принципы построения рабочего плана школы, реализующей профильное обучение в области физической культуры в 10–11-х классах, основаны на идее двухуровневого (базового и профильного) Федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Базовый уровень стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования; задачами социализации. Профильный уровень стандарта учебного предмета ориентирован на качественную подготовку учащихся к последующему профессиональному образованию в области физической культуры.

Немалую роль в обеспечении преемственности образования сыграло введение в школьное образование на старшей ступени новых компонентов (элективные курсы, проектная и исследовательская деятельность), которые определили необходимость использования новых для школы организационных форм (лекции, семинары, учебные проекты и т. д.) и способов учебной деятельности, во многом характерных для вузовского образования.

Профильное обучение является одной из ведущих форм организации педагогического процесса в современной школе. По своим целевым установкам и предметному содержанию профильное обучение находится между общим средним и профессиональным образованием, обеспечивая функциональную взаимосвязь и преемственность между ними.

При организации в общеобразовательной школе спортивно-технологического профильного обучения происходит углубленное изучение предметов «Физическая культура», «Биология» и «Технология», которые должны быть ориентированы, в первую очередь, на подготовку выпускников к последующему профессиональному образованию в сфере физической культуры и спорта.

Вместе с тем, в системе профильного обучения большую роль играет профессиональная ориентация школьников. Выбор физкультурно-спортивного профиля предполагает наличие не только профессиональной пригодности, которая выражается в склонностях и способностях школьников требованиям данной сферы, а также есть необходимость их личной заинтересованности.

С этой точки зрения, изучаемые профильные предметы должны не только содержательно соответствовать образовательному стандарту, но и учитывать форму их проведения. Такие занятия необходимо преподавать доступно и занимательно, возможно учитывая интересы занимающихся и проводить в нестандартной форме. При этом у педагога могут возникнуть определенные затруднения при решении данной проблемы.

Разработанная программа спортивно-профильного обучения в настоящее время реализуется на базе МБОУ СОШ № 19 г. Сургута. Ученики 10–11-го классов физкультурно-спортивного профиля благодаря сотрудничеству с Институтом гуманитарного образования и спорта СурГУ имеют возможность в рамках предмета «Технология» (4 ч в неделю) посещать занятия, проводимые преподавателями университета. Программа курса включает теоретические (лекции, семинары) и практические занятия (по различным видам спорта). В том числе ознакомительные занятия по видам спорта, не характерным для общеобразовательной школы (занятия на роликах и коньках, хоккей, горные лыжи, бадминтон, ритмика и др.). При этом практика показывает, что наиболее привлекательными видами спорта в рамках профильного курса для школьников являются спортивные игры – 60 % опрошенных, 15 % – атлетическая гимнастика, 25 % – другие виды. Следует учитывать, что 90 % учеников попали в спортивно-профильный класс потому, что сами активно занимаются в какой-либо спортивной секции и имеют высокие спортивные результаты. Поэтому из теоретического материала особый интерес у школьников вызывает информация, как повысить спортивный результат и от чего он зависит в их избранном виде спорта. Сюда относятся средства и методы развития физических качеств, технико-тактическая и психологическая подготовка спортсменов, а также особенности их режима и питания. При этом знания о физической культуре, ее истории, здоровом образе жизни учеников волнуют в меньшей степени. Не вызывает особого интереса проектная и исследовательская деятельность. Преподавателю нужно прилагать массу усилий, чтобы мотивировать учеников заниматься данным направлением. К тому же ситуация усугубляется пропусками занятий в связи с частыми выездами на соревнования и учебно-тренировочные сборы.

Судейская практика, которую также может предложить ВУЗ, вызывает интерес у школьников, если она касается избранного ими вида спорта. Судейство же соревнований других видов особого удовольствия им не доставляет.

Таким образом, при организации занятий в спортивно-профильном классе стоит две основные задачи, которые не всегда можно увязать между собой. С одной стороны, приходится проводить те практические и теоретические занятия, которые вызывают больший интерес, чтобы ученикам нравилось и при этом создавалось положительное отношение к данному профилю и профессии в целом. С другой стороны, необходимо выполнять программные требования, которые в ряде случаев могут отрицательно сказываться на интересе и мотивации учащихся.

После года обучения в спортивно-профильном классе опрос одиннадцатиклассников, проведенный в сентябре месяце, показал, что только 50 % собираются поступать в высшие учебные заведения по направлению, связанному со сферой физическая культура и спорт, 20 % – не собираются связывать свою профессию с данным профилем и 30 % пока не определились. По-видимому, именно последним есть необходимость помочь с самоопределением.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что при организации спортивно-профильного обучения еще существует ряд проблем, которые требуют определенной доработки. Возможно, одним из способов оптимизации учебного процесса будут практические занятия, которые проходят в виде элективных курсов. Кроме того, возможно создание класса, в котором соберутся ученики какой-либо одной спортивной специализации. В любом случае, школе и вузу необходимо искать пути для дальнейшего сотрудничества и взаимодействия в данном направлении.



**Д. М. Пансулин,**  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель **А. С. Снигирев,** к. б. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ

## РАЗВИТИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СРЕДСТВАМИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ДЗЮДО У МУЖЧИН 18–39 ЛЕТ

В настоящее время политика государства направлена на возрождение всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО), которая нацелена на развитие массового спорта и оздоровление нации и предусматривает подготовку и выполнение населением установленных нормативных требований [1]. В Сургуте способствовать решению такой задачи могут разнообразные рекреационные спортивно-досуговые центры, в которых жители города могут проводить свое свободное от работы время. Сюда относятся различные фитнес центры, бассейны, ледовые площадки, легкоатлетический манеж и другие спортивные сооружения. При этом, в большей степени у мужчин пользуются популярностью рекреационно-тренировочные занятия, связанные с различными видами единоборств. К ним относятся бокс, борьба, тхэквондо и др. Стоит отметить, что целью таких занятий не является достижение высоких спортивных результатов и участие в соревнованиях, они направлены на восстановление нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека [2]. Одним из таких боевых искусств является дзюдо. В отличие от других ударных стилей единоборств, его основой являются броски, болевые приемы, удержания и удушения в партере. По сравнению с вольной и греко-римской борьбой, дзюдо отличается меньшим применением физической силы и большим разнообразием технических действий. При этом авторы [3] отмечают, что занятия дзюдо способствуют воспитанию всех физических качеств человека, в особенности силе, гибкости, скоростно-силовым и координационным способностям.

Целью исследования являлось выявление влияния рекреационно-тренировочных занятий по дзюдо на физическую подготовленность мужчин 18–39 лет по соответствующим возрастным группам тестов ВФСК «Готов к труду и обороне».

Исследование проводилось в Сургуте на базе культурно-спортивного комплекса «Геолог». В качестве экспериментальной группы (ЭГ) приняло участие 10 мужчин в возрасте от 18–39 лет. Занятия проводились 3 раза в неделю в вечернее время по 1,5 ч. Рекреационно-тренировочные занятия проходили по классической схеме и включали в себя разминку, основную и заключительную часть. Разминка представляла собой: бег в умеренном темпе 8–10 мин, упражнения на гибкость 5–7 мин и специальные упражнения 8–10 мин. В основной части, которая длилась 40–45 мин, занимающиеся выполняли отработку техники бросковых, удушающих и болевых приемов. В заключительной части применялись дыхательные и упражнения на гибкость.

В качестве контрольной группы (КГ) приняли участие 10 мужчин 18–39 лет, которые по уровню физической подготовленности в начале эксперимента достоверно не отличались от участников экспериментальной. При этом данная выборка во время эксперимента физической активностью занималась нерегулярно.

До и после эксперимента измеряли показатели физической подготовленности по следующим тестам норм ГТО [1]: сгибание-разгибание рук в исходном положении упор лежа (отжимания), сгибание-разгибание рук в висе на высокой перекладине (подтягивания), поднимание туловища в исходном положении лежа на спине за 1 мин (пресс за 1 мин), наклон туловища в исходном положении стоя на скамейке (гибкость), прыжок в длину с места толчком двумя ногами (прыжок в длину). Достоверность отличий проверяли при помощи t-

критерия Стьюдента при уровне значимости  $p \leq 0,05$ . Результаты эксперимента представлены в таблице.

Таблица

**Результаты физической подготовленности КГ и ЭГ  
до и после проведения эксперимента**

Тесты	ЭГ (n = 10)		Р ЭГ	КГ (n = 10)		Р КГ	Р до	Р после
	до	после		до	после			
Отжимания (раз)	17,2 ± 1,9	20,9 ± 2,1	0,00	16,9 ± 2,2	17,4 ± 2,3	0,32	0,38	0,00
Подтягивания (раз)	8,0 ± ,0	9,0 ± 1,7	0,12	8,1 ± 2,0	8,5 ± 1,3	0,30	0,45	0,23
Пресс за 1 мин (раз)	43,1 ± 3,1	45,7 ± 2,2	0,02	45,0 ± 2,0	44,1 ± 1,7	0,14	0,06	0,04
Гибкость (см)	6,2 ± 1,4	8,0 ± 1,2	0,00	6,7 ± 1,4	7 ± 1,2	0,31	0,21	0,04
Прыжок в длину (см)	211 ± 16,1	216 ± 15,7	0,27	217 ± 8,2	216 ± 7,4	0,45	0,15	0,42

*Примечания:* Р (ЭГ) – достоверность отличий до и после эксперимента в экспериментальной группе; Р (КГ) – достоверность отличий до и после эксперимента в контрольной группе; Р до – достоверность отличий до эксперимента в ЭГ и КГ; Р после – достоверность отличий после эксперимента в ЭГ и КГ.

В ЭГ до и после эксперимента результаты достоверно ( $p \leq 0,05$ ) улучшились в следующих тестах: сгибании-разгибании рук в упоре лежа с  $17,2 \pm 1,9$  до  $20,9 \pm 2,1$  раз; поднимании туловища из положения лежа за 1 мин с  $43,1 \pm 3,1$  до  $45,7 \pm 2,2$  раз; наклоне туловища в исходном положении стоя на скамейке с  $6,2 \pm 1,4$  до  $8,0 \pm 1,2$  см. При этом после эксперимента в данных тестах результаты достоверно ( $p \leq 0,05$ ) отличались по сравнению с КГ. В тестах сгибание-разгибание рук в висе на перекладине и прыжках длину с места достоверного улучшения результатов не наблюдалось. Результаты всех тестов в КГ до и после эксперимента достоверно не отличались (табл.).

Таким образом можно предположить, что рекреационно-тренировочные занятия дзюдо у мужчин 18–39 лет способствуют улучшению результатов в тестах, характеризующих силовую выносливость разгибателей мышц рук, мышц пресса и гибкости. В целом динамика уровня физической подготовленности у занимающихся положительная, однако два месяца таких занятий не вполне достаточно для выполнения норм ГТО, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знаку. При этом, для соответствия данным требованиям в процесс рекреационных занятий, по-видимому, можно рекомендовать использовать дополнительные средства (упражнения), которые будут способствовать улучшению результатов по отстающим тестам. К ним можно отнести прыжковые, силовые нагрузки с собственным весом и другие упражнения.

### Литература

1. Паршикова Н. В., Бабкин В. В., Уваров В. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) : док. и метод. материалы. М. : Спорт, 2016. 208 с.
2. Рыжкин Ю. Е. К вопросу о понятии феномена «Физическая рекреация» // Теория и практика физ. культуры. 2011. № 4. С. 55–57.
3. Шестаков В. Б., Ерегина С. В. Теория и практика дзюдо. М. : Сов. спорт, 2011. 448 с.

Секция  
**НАРОДНАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА**

**В. К. Одилова,**  
*Институт гуманитарного и спорта образования СурГУ*  
Научный руководитель **Е. В. Худяков,** *ст. преподаватель,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНОГО ОФОРМЛЕНИЯ СПЕКТАКЛЯ**

Театр, являясь синтетическим искусством, включает в себя многие компоненты и выразительные средства – музыка, свет, костюмы, сценография, декорации и т. п. От них зависит качество спектакля, уровень взаимодействия со зрителем, его востребованность.

Одну из задач театральной выразительности в спектакле решает музыка. По мнению Ю. А. Завадского, музыка учит нас слышать, видеть, волноваться, воспринимать несказанный смысл спектакля, поселяет в душе гармонию и пр. [1]. Вопросы музыкального оформления спектакля изучали Ю. Завадский, С. С. Прокофьев, А. Я. Таиров, В. Мейерхольд с композитором Шабалиным, А. Н. Шевкунов, Е. В. Худяков, Н. Р. Усаева и др. Примерами музыкального оформления спектакля является творчество С. Прокофьева, Д. Шостаковича, Ю. Шапорина, В. Шебалина, А. Хачатуряна, Д. Кобалевского, В. Мурадели и др.

Работая над спектаклем, режиссер уделяет большую часть времени на подбор музыки. Ему необходимо создать ритмический рисунок, который позволит зазвучать внутреннему недосказанному смыслу спектакля, поможет актеру раскрыть образ героя, преодолеть трудные места роли, переходы от одной сцены к другой.

Можно сказать, что музыка эмоционально усиливает монолог и диалог актеров; характеризует действующие лица; обостряет происходящие события и обостряет конфликт; рассказывает зрителю о действиях за сценой; подчеркивает и усиливает фантастические и сказочные моменты в сценических действиях [2].

Музыкальное сопровождение – это органическая потребность драматических произведений. Способы музыкального выражения мыслей, впечатлений и чувств: мелодия, ритм, тембр, такт. Они позволяют передать эпоху, подчеркивают стиль, быт, исторический материал пьесы, задают тон спектакля.

Таким образом, посредством музыки можно:

1. Создать сценическую атмосферу.
2. Показать эпоху, в которой происходит действие пьесы.
3. Показать характер героев, а также дать им характеристику.
4. Задать темпо-ритм спектакля.
5. Обострить конфликт в пьесе.
6. Дать характеристику времени и месту действия.
7. Акцентировать важные моменты в пьесе [3].

В литературе по музыке в драматическом театре выделяется два вида музыкального оформления. Первый вид – это компиляция, использование фрагмента из существующей музыки, которая более подходит для постановки. Второй вид – это сочинение специальной музыки для постановок. Он способствует более большому раскрытию образа и более подходит к темпо-ритму [4].

Существует всего четыре этапа подбора музыки к пьесе. Однако последовательность этапов подбора музыки все же едина. Изначально берется за основу режиссерский замысел музыкального оформления, т. е. в каком стиле и с каким смыслом будет поставлен спектакль, и что режиссер задумал донести до зрителя. Второе – это подбор или сочинение музыки для

спектакля, т. е. компиляция или сочинение музыки. Третий этап – это ввод музыки в репетиционные моменты. Именно на этом этапе режиссер смотрит на реакцию актеров. После появления музыки в спектакле режиссер смотрит, помогает ли данная музыка актерам погрузиться в предлагаемые обстоятельства или, наоборот, мешает. Заключительным этапом становится музыкальное сопровождение спектакля на его премьере.

В наше время чаще всего используется звукотехническая аппаратура. Различают три основных таких вида:

1. Использование в сценическом действии фонограммы с записью речи.
2. Применение микрофонов.
3. Создание по ходу действия звуковых эффектов [5].

Использование этих звукотехнических средств определяется в случае полной реализации замысла всего спектакля или же отдельного фрагмента.

Музыкальное оформление спектакля играет огромную роль, так как музыка на сцене способна воплощать в нашем воображении видение окружающего мира, помогает полностью погрузиться в спектакль. Музыка на сцене – это прямое прикосновение к природе, к эпохе, имеющие также и физическое тело и космическую душу. Музыка способна ярче и полнее выявить и донести главную мысль, основную эмоцию действия и тем самым помочь зрителю глубже осмыслить происходящее на сцене. Придавая частному явлению общее значение, музыка способна осуществить идейно-эмоциональное обобщение не только отдельной сцены, но и всего спектакля. Музыка принадлежит важная роль и в организации темпоритмического решения сценического действия. Музыка в спектаклях выполняет различные функции: фон, который мог быть связан с самим действием; обрамление; непосредственное сопровождение пьесы. В динамично развивающемся спектакле музыка способствует драматургическому развитию спектакля; она берет на себя формообразующую роль; раскрывает и «уточняет» смысл сцен; создает настроение спектакля. Музыка часто помогает разобраться в перипетиях сюжета и сложных, запутанных действиях героев. Музыкальное решение спектакля во многом зависит от общей музыкальной культуры режиссера, от того, обладает ли режиссер музыкальным слухом, музыкальной памятью, чувствует ли ритм, умеет ли слушать и понимать музыку, может ли мыслить музыкальными образами.

### Литература

1. Алексеев А. Воспитание музыканта. 2005.
2. Гинзабург Л. О. О работе над музыкальным произведением. М., 2007.
3. Лензон В. М. Музыкальный анализ в профессиональной подготовке. М., 2010. 162 с.
4. Музыка в информационном пространстве культуры третьего тысячелетия: проблемы, мнения, перспективы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/>.
5. Подбор музыки при оформлении спектакля [Электронный ресурс]. URL: <https://infopedia.su/14x11052.html>.

Секция  
ИСТОРИЯ РОССИИ

*А. А. Кимпицкая,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель А. В. Кениг, к. и. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**КУСТАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОЖАНОЙ ОБУВИ В НИЖНЕМ ПРИИРТЫШЬЕ  
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII – НАЧАЛЕ XX ВВ.**

Начиная с XVII в. в городах Западной Сибири начинает складываться слой специалистов-ремесленников: переселенцы приносили с собой не только необходимые инструменты и оборудование, но еще знания и навыки традиционного ремесла. По мнению А. А. Люцидарской, уже к 1620-м годам в Тобольске было достаточно высоко развито кожевенное ремесло, на базе которого произошло разделение на 2 отрасли – выделку кож и пошив обуви [3, с. 121–122]. И кожевенное, и сапожное производство с середины XVII в. осуществлялось на различных предприятиях (мастерских, заводах, фабриках) в Тобольске, Тюмени, Енисейске, Таре и Томске. В конце XVIII в. изготовление обуви повсеместно стало появляться и в селе, где носило промысловый характер, было непостоянным и, зачастую, предназначалось лишь для обеспечения нужд семьи обувщика, иногда выполнялось на заказ для односельчан.

Так в Сибири развивалось кустарное кожевенное производство. В настоящей работе под кустарным производством мы подразумеваем определение, данное на заседании комиссии по кустарной промышленности, учрежденной в 1876 г. при Совете торговли и мануфактур, согласно которому «эта (кустарная) промышленность есть тот вид обрабатывающей промышленности, который является домашним занятием преимущественно сельского населения и служит дополнительным при сельскохозяйственных занятиях» [5, л. 27].

*Производство кожевенного материала.* Для изготовления различных изделий из кожи в суровых условиях Сибири выдвигались шкуры домашних и диких животных. Для создания кожаной обуви чаще всего использовались шкуры крупного рогатого скота, немного реже – мелкого рогатого скота и оленя (среди аборигенного населения). Основными приемами при выделке кож населением Нижнего Прииртышья в XVIII – начале XX вв. были: золение, квашевание, дубление и разминание [2, с. 38–60]. В качестве обрабатывающих средств кожевники использовали местное сырье: золу из осиновой коры, известь, ячменную и ржаную муку, таловую и березовую кору, соль, рыбий жир. Иногда пользовались красителями (квасцы, купорос, сандал), приобретенными на ярмарках в Пермской губернии и в г. Ирбит [1, л. 14, 17–19, 22–24] либо на рынках в губернском городе.

Говоря о выделке шкур кустарным способом, стоит сказать и о качестве материала, получаемого в результате работы кустарей-кожевников. Чаще всего он был не достаточно высоким. По имеющимся на данный момент коллекциям археологической и этнографической кожи, можно выделить такие типичные недостатки:

- в большинстве своем кожа была подвергнута расслоению, что свидетельствует о ее неполном (недостаточном) продубе;
- нередко встречаются трещины на поверхности мереи, что можно объяснить использованием обуви в условиях низкого температурного режима;
- единичны, но все же фиксируются, случаи т. н. ломины – появление заломов или даже разрывов на поверхности обуви, что объясняется малым содержанием жира в коже;
- в единичных случаях сохраняются следы некачественного выскабливания мездры (на внутренней стороне обуви) и сгонки волоса (на лицевой стороне).

Но в целом, качество выделки кож можно охарактеризовать как удовлетворительное, хоть и с небольшими оговорками (которые, впрочем, не всегда зависели от мастера-кожевника, но и от хозяина обуви, и от природно-климатического фактора).

*Сапожное производство.* Основываясь на материалах раскопок археологических комплексов в регионе, можно выделить 2 главных типа обуви, произведенных кустарным способом и распространенных здесь в интересующий нас период: это повседневная низкая обувь – чирки, и высокие сапоги – бродни. Оба типа обуви активно использовало как местное, так и пришлое население. Крайне редко среди обуви, произведенной кустарями, встречается обувь с каблуком. Но в случаях, когда таковую и делали, на каблук шла кожа с шейной части тела животного. Оттуда же бралась кожа для изготовления задников. Для главных деталей обуви (подошва, головка, голенище) бралась кожа со спины и боков животного.

Так, уже готовый кожаный материал, попадая в руки обувщика, раскраивался на детали в соответствии с заранее снятыми мерками, делая при этом припуск до 3 см [4]. Сборка конструктивных деталей осуществлялась выворотным, сандальным, реже – потайным и точным швами. Для соединения деталей русским населением использовалась льняная, крапивная либо конопляная дратва, аборигены использовали нити из оленьих жил. И первое, и второе изготавливалось самостоятельно.

После соединения всех деталей уже готовое изделие мочили, растягивали и сажали на колодки, где оно уже сохло и принимало форму ноги. Перед ноской, для защиты от влаги, обувь промазывали дегтем и жиром.

В паре с такой обувью летом часто использовались травяные и берестяные стельки, в холодное время года применяли шерстяные носки, портянки, распространенными были толстые кошомные стельки, сделанные из войлока.

Таким образом, на территории Нижнего Прииртышья во второй половине XVIII – начале XX вв. сельское население в массе своей носило обувь местного пошива. Кустарное производство обуви в регионе осуществлялось как на основании приобретенного материала, так и включало процесс самостоятельной выделки шкур, на основе которой уже и осуществлялся пошив обуви. Наиболее распространенным сырьем для изготовления кож были шкуры крупного рогатого скота. Также, полагаясь на материалы археологических комплексов, было выделено 2 типа обуви, производимых кустарным способом и используемых всеми категориями населения – чирки и бродни.

## Литература

1. ГБУТО ГА в г. Тобольске Ф. И. 1. Оп. 1. Д. 294. 120 л.
2. Левашова В. П. Обработка кожи, меха и других видов животного сырья // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. : тр. ГИМ. Вып. 33. 1959. С. 38–60.
3. Люцидарская А. А. Старожилы Сибири. Историко-этнографические очерки. XVII – начало XVIII в. Новосибирск : Наука, 1992. 196 с.
4. Полевые материалы автора № 1. Интервью от 11.07.2016, информант: Яблонских Александр Николаевич, с. Селяйрово (ХМАО – Югра).
5. РГИА Ф. 1331 Оп. 1. Д. 80.

*Д. А. Печерская,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель О. А. Задорожня, к. и. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## КОМИТЕТ ТОБОЛЬСКОГО ГУБЕРНСКОГО МУЗЕЯ (1890–1918 гг.)

Тобольский губернский музей создан в статусе общественной организации, управлением которого в соответствии с уставными документами занимался выборный Комитет Тобольского музея [1–3]. Хотя выборный орган получил право управлять всем движимым и недвижимым имуществом, но был подчинен Городской Думе Тобольска, Министерству государственных имуществ, Департаменту земледелия и сельской промышленности [4, с. 3]. В 1887 г. после открытия Тобольский музей получил покровительство Великого князя Николая Александровича (Николая II). По инициативе своего председателя, тобольского губернатора В. А. Тройницкого, стал выходить «Ежегодник Тобольского губернского музея», что сделало Тобольский музей известным за пределами Сибири и привлекло иногородних и иностранных жителей. Вокруг музея стали собираться люди, заинтересованные в изучении и развитии Сибири.

Помимо этого Комитет должен был «находить средства» для работы музейного учреждения, пополнения коллекций, организации просветительской работы с населением и т. д. Проблема поиска средств становилась одной из основных, поэтому по уставу предусматривались различные способы финансирования: членские взносы, пожертвования, плата за размещение частных коллекций в отделах, сдача в аренду помещений музея, сборы с публичных чтений и лекций, входная плата, продажа изданий музея, дублирование предметов музейных коллекций в виде сувениров и т. д. [4, с. 3–4].

Комитет по должности возглавлял губернатор, его товарищем становился управляющий госимуществом Тобольской губернии, а министр земледелия и государственных имуществ (А. С. Ермолов) получил статус почетного члена. Это обеспечивало административную поддержку при осуществлении деятельности Тобольского музея.

В Комитете предусматривалось четыре уровня членства: почетные, непременные, действительные и соревнователи. При этом в уставе говорилось, что «членами Комитета не могут быть лица, недостригшие совершеннолетия, за исключением имеющих классные чины, воспитанники учебных заведений, нижние воинские чины, юнкера и лица, подвергшиеся ограничению прав по суду» [2, с. 5].

Почетными членами становились люди, участвующие в финансировании деятельности Тобольского музея, но только по решению правления Комитета. В уставе 1895 г. появились некоторые дополнительные условия для почетного членства, например, это могли быть лица, оказавшие особые усилия услуги музею или сделавшие единовременное пожертвование в размере не менее 500 рублей. Вторая группа – непременные члены, тесно связана с их должностями [2, с. 4–6].

Самой активной в Комитете была третья группа – действительные члены. Во второй половине XIX в. в удаленных регионах Российской империи развивались различные направления общественного движения, например, в Сибири большим влиянием и поддержкой местного общества пользовалось областничество. По программе областников «освоение» и изучение Сибири должно было проходить с привлечением выходцев из старожилов и местных народов. Так, действительными членами, в основном, становились уроженцы Сибири, ссыльные, т. е. люди неравнодушные, стремившиеся стать «полезными ему своими познаниями или материальной поддержкой». Также для действительного члена предусматривались

финансовые вложения: первый взнос в размере не менее трех рублей, или же единовременный взнос в размере не менее 50 рублей [4, с. 5].

Еще одну группу в Комитете составляли члены-соревнователи, которые не вносили денежных взносов, порой не занимали высоких должностей, но их присутствие было не менее важным. По уставу 1895 г. это могли быть люди, пожертвовавшие единовременно не менее 200 руб. Как правило, эти люди занимались непосредственно научно-исследовательской деятельностью, участием в экспедициях музея и т. д. [2, с. 5].

Для всего Комитета были и общие правила, все члены получали специальный диплом, подтверждающий их членство. При этом в уставе 1895 г. указывалось, что почетные члены и члены-соревнователи избирались на общем собрании по рекомендации Распорядительного комитета, а действительные члены избирались самим комитетом по рекомендации двух членов музея [2, с. 6]. По данным статистики в Комитете на 1901 г. 20 % от численности членов комитета составляли представители торгово-промышленных слоев (купцы и торговцы), еще 20 % – это сотрудники различных учреждений государственной власти (управления государственных имуществ и вышестоящих чинов ведомств).

За период с 1890 по 1918 гг. было проведено 190 заседаний Распорядительного Комитета, из которых обычных - 28 [4]. В обязанности каждого из членов комитета возложено: уведомлять комитет о коллекциях и предметах, заслуживающих внимания комитета и находящихся в частных руках, располагать частных лиц к пожертвованию или временному помещению их коллекций и примечательных в каком-либо отношении предметов в музей и всячески способствовать обогащению музея предметами для пополнения его отделов [4, с. 6].

Таким образом, Комитет Тобольского музея занимался организацией деятельности Тобольского музея как единого центра по изучению истории края. Комитету удалось объединить вокруг себя учителей гимназии, служащих Статистического комитета, военных, духовенство, купцов, политические ссыльные и т. д. В руководстве стояли: член-соревнователь комитета, редактор неофициальной части «Тобольских губернских ведомостей» Е. В. Кузнецов, члены-соревнователи комитета и издатели «Сибирского листка» А. А. Сыромятников, М. Н. Костюрина, почетный член и библиотекарь С. Н. Мамеева, действительный член и редактор «Тобольских епархиальных ведомостей» Н. А. Городков, агроном и редактор-издатель газеты «Отдел сельского хозяйства и кустарной промышленности» Н. Л. Скалозубов, секретарь Статистического комитета, редактор неофициальной части «Тобольских губернских ведомостей», учитель Тобольской мужской гимназии А. А. Терновский.

### Литература

1. Загороднюк Н. И., Юнина Е. А. Исследователь Севера А. А. Дунин-Горкавич и Тобольский музей: опыт сотрудничества // *Studia Humanitatis*. 2017. № 4. URL: <http://st-hum.ru/> (дата обращения: 10.04.2018).
2. Устав Тобольского Губернского музея // Ежегодник Тобольского губернского музея. Вып. 4. Тобольск : Тип. Тобол. Губ. Правления, 1895. С. 130–157.
3. Устав Тобольского Губернского музея // Ежегодник Тобольского губернского музея. Вып. 11. Тобольск : Тип. Тобол. Губ. Правления, 1899. С. 1–14.
4. Устав Тобольского Губернского музея и Комитета оного. Тобольск : Тип. Тобол. Губ. Правления, 1890. С. 11.



**А. Ф. Сахратов,**  
Нижевартовский государственный университет  
Научный руководитель **В. В. Цысь,** д. и. н., профессор,  
Нижевартовский государственный университет

**ТЕМА ВОЙНЫ НА СТРАНИЦАХ НЕОФИЦИАЛЬНОЙ  
ЧАСТИ «ТОБОЛЬСКИХ ЕПАРХИАЛЬНЫХ ВЕДОМОСТЕЙ»  
ЗА 1916 г. – НАЧАЛО 1917 г.**

В современной историографии наблюдается небывалый всплеск интереса к истории Русской Православной церкви, а исследование Первой мировой войны нашло поддержку на государственном уровне [4, с. 43]. Изучение отношения духовенства к событиям мировой войны, применявшихся церковью методов и приемов патриотической пропаганды позволяет лучше понять причины революционного кризиса.

В статье анализируются материалы «Тобольских епархиальных ведомостей» (далее – ТЕВ) за 1916 – февраль 1917 гг. Выбор нижней хронологической границы объясняется нарастающими процессами усталости от войны, отсутствием общественного единения, которое существовало вначале. Верхняя граница обусловлена февральской революцией и последовавшими за ней кардинальными изменениями в общественно-политическом устройстве в целом, и положении РПЦ, в частности.

В сравнении с 1914–1915 гг. с 1916 г. наблюдается уменьшение интереса к войне на страницах ТЕВ. Все материалы, помещенные в данном издании, так или иначе касающиеся войны, в основном размещались в рубрике «Очередное слово», появившейся в № 45 неофициальной части ТЕВ за 1915 г. и завершившейся в № 36 за 1916 г. Автором рубрики являлся священник Николай Тихомиров.

Эти материалы можно объединить в три большие группы. Первая – статьи, рассказывающие о подвигах российских воинов и необходимости оказания помощи действующей армии. Практиковалось изложение в форме религиозной проповеди с примерами из текста Священного Писания и соответствующей стилистикой.

Например, в своей проповеди, посвященной неделе святых жен-мироносиц, протоиерей сравнивает с ними современных сестер милосердия, которые служат Христу «в лице его меньшей братии». «Подобно св. женам-мироносицам они добровольно оставили свои семьи, оставили покой и удобства повседневной жизни; ради облегчения участи страждущих... они обрекли себя на всевозможные лишения и опасности, обрекли себя на тот крестный путь, которым идут наши страстотерпцы-воины» [5, с. 172–173]. В качестве примера приводятся Великая княгиня Ольга Александровна и «дочь народа», сестра Елена. Последняя, когда сестры и санитары бродят по полю сражения, разыскивая раненых, возвращается позднее всех. Ночи напролет она проводит возле раненых и не засыпает, в отличие от ее коллег до тех пор, пока кто-нибудь из них не отдохнет и силой не уведет ее [5, с. 173].

В поучении в неделю 25-ю по Пятидесятнице [1916 г.] протоиерей приводит притчу Иисуса Христа о самарянине, описывая положение раненого в бою воина: «Впереди и позади его – везде безрукие, безногие, простреленные, бездыханные... Всяк занят сам собой... Кто поможет несчастному?». Автор указывает на «Общество Красного Креста» как источник сохранения жизни страдальцев, характеризует его деятельность на поле боя и призывает: «Каждый христианин и каждая христианка откликнитесь на священный призыв помочь несчастным по мере сил и средств своих, и тем исполните слово Спасителя: иди и ты твори такожде» [6, с. 664].

Вторая тема – положение тыла. Здесь преобладали назидательно-нравоучительные оценки. Практически с самого начала войны стояла проблема отношения к увеселительным мероприятиям, таким как театральные и цирковые представления, кинофильмы и т. п., не вя-

завшиися, как казалось, с событиями на фронте, потерей многими людьми своих близких. Свой взгляд на эту тему духовенство периодически выражало на страницах ТЕВ. Действительно, какую пользу для души может принести театр по сравнению с помощью фронту? Лучше отдать свою копейку на пожертвования, чем на такое «сомнительное» учреждение. Не лучшим образом театр, с точки зрения духовенства, сказывался и на нравственности населения, служа лишь по преимуществу «источником разнузданности». Смертельная опасность, нависшая над Родиной, и при ней «кривляния» – христиански несовместимые вещи [1, с. 848]. Поэтому в материалах проповеднического характера содержатся призывы паствы к покаянию. В последнем виделся единственный способ спасения от надвигающейся на Россию беды. Одна из проповедей в духе покаяния – притча о блудном сыне. Многие люди, предающиеся удовольствиям, порокам, уподобляются ему. Как блудный сын растратил все свое богатство, так и некоторые лица отдают лучшие силы своей жизни неподобающим для христианина вещам. Единственное спасение из омата греха – покаяние: «Двери покаяния отверзты для нас, но мы должны сначала разбить двери наших грехов, которые мешают нам вступить на путь спасения» [2, с. 89].

Третья тема – патриотическая и воспитательная работа в школе. В приложении к ТЕВ – «Школьном листке», помещались отчеты о состоянии церковных школ епархии, методические материалы, размышления священнослужителей о том, каким должно быть начальное образование. Не осталась она в стороне и от войны. Прежде всего, начальные церковные школы жертвовали на нужды войны. Предполагалась не только материальная помощь. Например, по мнению Ишимского уездного наблюдателя, церковная начальная школа должна использовать современные условия для воспитания патриотизма и духовно-нравственных ценностей в детях. Тысячи учителей были призваны на Великую войну. Прежде всего, необходимо удовлетворить жажду детей в знаниях о том, куда ушли их учителя, с какой целью ведется война, характер этой войны, ее повод и начало. Детям должен быть раскрыт нравственный подвиг тех, кто их оставил ради войны, ведь такой пример останется в их сердцах на всю жизнь. Следует поощрять в детях сочувственное отношение к тем их товарищам, чьи семьи остались без кормильцев и терпят лишения. Дети могут оказывать помощь им в бытовых деревенских мелочах, например, выкопать картошку, рубить капусту, разостлать лен и др. [3, с. 58].

Таким образом, отношение к войне, находившее отражение на страницах неофициальной части ТЕВ в рассматриваемый период, показывает наличие двух основных тенденций. С одной стороны, РПЦ стремилась помочь государству в борьбе с врагом, прежде всего, на ниве духовно-патриотического воспитания. С другой – крайний консерватизм не позволял понять, что изменившееся общество вряд ли в состоянии воспринять традиционные призывы к покаянию или тем более запрету театра. Данная ситуация в значительной степени являлась отражением взглядов епископа Тобольского и Сибирского Варнавы.

### Литература

1. Августин, арх. Суэта // ТЕВ. 1916. № 41. С. 846–848. [Отдел неофиц.]
2. Варнава, арх. Слово Высокопреосвященнейшего Варнавы, архиепископа Тобольского и Сибирского, в неделю о блудном сыне // ТЕВ. 1917. № 6. С. 88–90. [Отдел неофиц.]
3. Горбунов Р. Война и школьная жизнь // Школьный листок № 8 при ТЕВ. 1916. № 17. С. 57–58.
4. Первая мировая война: историографические мифы и историческая память : моногр. ; в 3 кн. / под ред. д-ра ист. наук О. В. Петровской. Кн. 1. Народы Российской империи. М., 2014. 250 с.
5. Тихомиров Н. Поучение в неделю св. жен-мироносиц // ТЕВ. 1916. № 11. С. 172–174. [Отдел неофиц.]

6. Тихомиров Н., прот. Поучение в неделю 25-ю по Пятидесятнице // ТЕВ. 1916. № 31. С. 663–664. [Отдел неофиц.].

*Н. А. Степанова,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель Ж. Н. Труфанова, к. и. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## **НАСЕЛЕНИЕ НИЖНЕГО ПРИИРТЫШЬЯ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ)**

Формирование структуры и хозяйственной деятельности населения Сибири начинается с момента массового переселения русского населения из европейской России в Сибирь и происходит двумя путями. С одной стороны, русские принесли свой традиционный уклад жизни, обычай, культуру; с другой – попав на новое место, с иным этническим окружением, природной средой, климатом переселенцы были вынуждены приспосабливаться к изменившимся условиям и воспринимать наиболее рациональное достижение из инородных культур. Начавшись в XVII в., это явление протекало достаточно динамично и к началу XIX в. было практически завершено. Это явление положило начало такому процессу, как взаимовлияния культур отдельных этнических групп. Население Нижнего Прииртышья выбрано для исследования неслучайно, поскольку оно включало в себя несколько этнических групп, и именно на данной территории происходили процессы взаимодействия культур, что находит подтверждение как в письменных, так и в вещественных источниках.

Территория Нижнего Прииртышья находится в северо-восточной части Тобольского округа, Тобольской губернии. Территория располагается в области, образуемой нижними частями реки Обь и Иртыш, и представляет собой возвышенность. Возвышенность эта поднимается выше нагорного берега Иртыша и составляет водоразделы между левыми притоками Оби и правым берегом реки Иртыш. Территория располагается в болотисто-лесной полосе и находится в подзоне средней тайги. Для данной территории характерен механический состав почв. Это подзолисто-элювиально-глееватые, формирующиеся под елово-кедрово-пихтовыми зеленомошными лесами на суглинистых и глинистых породах. Территория находится в пределах геоботанической подзоны средней тайги, Обь-Иртышской лесорастительной провинции, поэтому основу древесной растительности составляют хвойные виды деревьев. Растительный покров характеризуется крупными массивами елово-сосново-кедровых и кустарничково-зеленомошным лесом. Можно сказать, что эта территория, в основном, непригодна к хлебопашеству, но пригодна для охоты и рыболовства [Тобольская Епархия..., 1892 г., с. 8].

К Нижнему Прииртышью в первой половине XIX в. относятся территории Нарымской инородческой волости и Филинской волости, входившие в состав Тобольского округа Тобольской губернии. Нарымская инородческая волость включала в себя юрты: Деньщиковские, Заводинские, Коринские, Репаловские, Саргатские, Семейские, Сотниковские, Тюленские, Филинские, Цингалинские, Ячинские [В. П. Петрова, 2003 г., с. 33]. Филинская волость включала в себя:

- села: Романовское, Филинское;
- деревни: Батова, Власова, Горно-Субботинская, Деньщиковская, Застаричная, Мысова-Тугалова, Савинова, Семейская, Слушкина, Филинская, Чембакчина, Чугасная, Юртинская [В. П. Петрова, 2003 г., с. 35].

Опираясь на письменные источники – метрические книги Вознесенской церкви села Филинского, и вещественные источники – материалы могильника Горноправдинский, все население, проживающее на данной территории, можно разделить на две группы – русское

население и аборигенное, а именно – остяки. На протяжении XIX в. продолжается процесс обрусения остяков: русское влияние сказывалось в религии, нравах, обычаях, мышлении. Так, М. А. Кастрен в своей работе «Путешествие в Сибирь» на примере ситуаций в Деньщиковской и Цингалинской юртах отмечал, что большая часть жителей были русскими, остяки утрачивали кроме языка все национальное.

Как отмечается в источниках XIX в. в процессе обрусения остяцкого населения не последнюю роль играло заключение межэтнических браков. Такой процесс имел место, но судя по данным метрических книг Вознесенской церкви села Филинского, именно это не было широко распространенным явлением. Предпочтение отдавалось бракам внутри этнической группы. Так, согласно данным за первую половину XIX века, было заключено всего 753 брака, из них всего лишь 23 межэтнических. Более значимым явлением в процессе обрусения аборигенного населения являлось принятие православия. Опираясь на данные метрических книг Вознесенской церкви с. Филинского, можно сказать, что этот процесс протекал более активно, чем заключение межэтнических браков. Несмотря на такой показатель христианизации М. А. Кастрен отмечал одну особенность остяков, принявших православие: «они продолжали молиться и приносить жертву по старому и в глубине лесов поклоняются древним идолам своим» [М. А. Кастрен, 1999 г., с. 47]. Кроме того, обрусение остяков происходило и посредством принятия повседневно уклада русского населения. Так, на примере Цингалинских юрт, где и проживали обрусевшие остяки, М. А. Кастрен выделял сведения о следующих особенностях: «постройка домов, которая производилась точно так же, как и у русского населения, только дома у них были теснее и хуже во всех отношениях». Хозяйственная деятельность тоже не стала исключением. Остяки, по примеру русских, начинают заниматься скотоводством, но предпочтение отдают, как отмечает М. А. Кастрен «больше лошадям, нежели коровам».

Остяки, проживающие в южной части территории Нижнего Прииртышья, начинают по примеру русских заниматься земледелием. Исключение составляли остяки, проживающие в северной части Нижнего Прииртышья, которые не следовали в этом отношении примеру русских. Главным зимним промыслом для остяков теперь становится извозничество. Но несмотря на то, что они охотно переняли большую часть видов деятельности у русских, самым главным и древнейшим промыслом для них по-прежнему оставалось рыболовство. М. А. Кастрен отмечал, «остяки, владея всей землей и водой по Нижнему Иртышу, по большей части занимаются рыболовством только в небольших озерах, заводях и рукавах, свои же лучшие угодья отдают в наем русским за 50 рублей». Одной из причин такого поведения считается то, что мужская группа аборигенного населения предпочитала вообще не работать, и обременяла жен тяжелой работой. Дополнительные сведения к размышлению дают материалы остеологического обследования останков населения, выявленных при раскопках археологического объекта – могильника Горноправдинский. Морфология сохранившихся костей посткраниальных скелетов, принадлежавших женским индивидуумам, показала, что все они имели сильную физическую нагрузку. Этот признак отмечался на бедренных костях, в виде умеренного изгиба во фронтальной плоскости, а также на плечевых костях в виде изгиба по оси. Еще одной причиной считается «всеобщая бедность, которая не позволяет обзавестись большими неводами». «Но настоящая причина заключается в лени и небрежности, было очень трудно сказать, чем эта группа населения занималась серьезно, за исключением еды, сна и пьянства» [М. А. Кастрен, 1999 г., с. 42].

Таким образом, переселение русского населения на территорию Нижнего Прииртышья положило начало такому процессу, как взаимовлияния культур отдельных этнических групп. Этот процесс был неизбежен, так как население постоянно находилось во взаимодействии друг с другом, что в итоге приводило к обрусению остяцкого населения через вступление в брак, принятие православия, перенятие образа жизни. Все эти процессы в целом и дают

представление о населении, проживавшем на территории Нижнего Прииртышья в первой половине XIX в.

### Литература

1. Волости и населенные места 1893 г. Изд. Центр. стат. ком-та М-ва внутр. дел. СПб. 1895.
2. Кастрен М. А. Сочинения : в 2 т. Т. 2. Путешествие в Сибирь (1845–1849) / под ред. С. Г. Пархимовича ; сост. Ю. Л. Мандрика. Тюмень : Изд-во Ю. Мандрики, 1999. 351 с.
3. Тобольская Епархия. Ч. 1. Описание местности, занимаемой Тобольской епархией в географическом и историко-этнографическом отношении. Омск, 1892.
4. Ф. И 156. Оп. 15. Д. 372. 1802–1828 г.
5. Ф. И 156. Оп. 15. Д. 410. 1829–1846 г.
6. Ф. И 156. Оп. 15. Д. 478. 1847–1856 г.

**К. В. Чижик,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель Д. В. Кирилюк, к. и. н., доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### ПИОНЕРСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ЖИЗНИ ШКОЛ СУРГУТА И НЕФТЕЮГАНСКА В 1970-е ГОДЫ

19 мая 1922 г. на Всероссийской конференции комсомола было принято решение образовывать массовую детскую коммунистическую организацию. Так появилась Всесоюзная пионерская организация им. В. И. Ленина.

В положении о Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина наряду с основной идейно-политической целью ее существования были прописаны и другие цели, которые помогают понять суть существования в СССР этой детской организации:

- общественно-полезный характер, связь с жизнью советского народа;
- самодеятельность и инициатива пионеров;
- насыщенность революционной мечтой, романтикой и игрой [1, с. 4].

Пионерская организация изначально носила характер социально активный, т. е. дети должны были выполнять какую-либо общественно-полезную деятельность. На примере двух быстроразвивающихся промышленных городов Югры – Сургута и Нефтеюганска рассмотрим внеучебную деятельность местной пионерской организации в 1970-е годы. Данное десятилетие выбрано не случайно, так как к этому времени в названных населенных пунктах стала складываться современная школьная сеть, а также организация внеучебной работы в школе в полном соответствии с общесоюзными образцами. Нужно заметить, что в 1970-е гг. численность пионеров в Сургуте и Нефтеюганске неуклонно возрастала. В 1978 г. в Сургуте (и районе) официально числилось 30 пионерских дружин, 289 отрядов, в которых состояло в общей сложности 6 589 ребят. В сравнении с данными 1976 г., когда пионеров в городе было 4 441 человек, виден явный прирост, но за 2 года эту цифру нельзя считать столь значительной, учитывая общее увеличение численности учащихся местных школ. То есть пополнение пионерской организации в городе шло постепенно. В Нефтеюганске количество пионеров к концу 1970-х гг., составляло 2 642 человека, дружин было всего 6, а отрядов 80. Это объяснялось тем, что зачастую в каждой школе существовал не один пионерский отряд, а всех пионеров школы объединяли в дружину, то есть по принципу 1 школа = 1 дружина. Если в г. Нефтеюганск эта единица вполне объяснима, то в Сургуте данная цифра была несколько

больше, так как наряду с общеобразовательными школами существовали школы-интернаты, спортивные школы, при которых также создавались пионерские отряды, а из них дружины.

В 1970-е гг. вышел целый ряд постановлений, касающихся совершенствования деятельности пионерских организаций в учебной и внеучебной жизни школ страны. В их числе: «О 50-летию Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина», март 1972 г., «О мерах по дальнейшему улучшению организации отдыха пионеров и школьников», апрель 1974 г., «О повышении роли пионерских организаций в борьбе за глубокие и прочные знания учащихся», постановление пленума ЦС ВПО им. В. И. Ленина, декабрь 1973 г. В связи с данными постановлениями во второй половине 1970-х годов на территории г. Сургут и г. Нефтеюганск началась активная работа по их реализации. В рассматриваемый период множество проведенных мероприятий приурочивались к каким-либо юбилейным событиям, например, к 60-летию Великого Октября или к 30-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне, а также к годовщинам советской армии и партийным съездам.

Значительную часть жизни школьников занимали мероприятия, посвященные Великой Отечественной войне. В связи с этим проводился конкурс сочинений «Салют, Победа!», операция юнармейцев «Дорогой героев». В течение года проводились окружной слет пионерских вожатых на базе школ, спортивные зональные соревнования по лыжам среди детских спортивных школ, окружной слет турорганизаторов. «В городе прошли городские смотры: лучшей производственной комсомольской организации – коллективному шефу, на лучшую пионерскую комнату, лучшей октябрьской группе, лучшей комсомольской организации в движении «Комсомол – сельской школе» [2, Фонд 1 522, опись 23, дело 38].

Одним из важных направлений деятельности пионерских организаций Югры в рассматриваемое время было участие в организации летнего отдыха детей. В связи с вышедшим в апреле 1974 г. постановлением ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему улучшению организации отдыха пионеров и школьников» Сургутским горкомом ВЛКСМ проводилась большая работа по данному вопросу. При этом особое внимание уделялось подбору кадров для летнего отдыха. Опираясь на «План работы Сургутского городского Дома пионеров и школьников по организации отдыха детей в летний период 1977 г.» [2, Фонд 1522, опись 23, дело 42], следует подчеркнуть, что набор и утверждение кадров для работы в лагере пионерского актива производился до 15 апреля каждого года. Для отобранных кадров предусматривался ряд семинаров, которые, судя по документу, должны были проходить в течение мая месяца. Проводилось обучение старших вожатых, воспитателей, начальников лагерей.

Несмотря на проводимую подготовку, в организации летнего отдыха пионеров и школьников в Сургуте и Нефтеюганске в 1970-е гг. в ходе различных рейдов и проверок были обнаружены и различные недостатки. В основном они сводились к поломке мебели, детского инвентаря, нехватке игр при организуемых лагерях. Это говорит о том, что в рассматриваемый нами период стоял вопрос недостаточного финансирования детских лагерей. Также существовала проблема инициативности местных органов и Домов пионеров, которые, по мнению местных властей, уделяли недостаточно внимания в организации внеучебной деятельности детей, в том числе и летнего отдыха. На протяжении всего десятилетия, что в Сургуте, что в Нефтеюганске, так и не был организован стационарный пионерский лагерь, а также в окрестностях городов не было загородных лагерей. В соответствии с имеющейся картиной, можно утверждать, что значительных улучшений в сфере детского летнего отдыха в 1970-е не произошло.

Подводя итог, нужно отметить, что в 1970-е годы на территории городов Сургут и Нефтеюганск проходило большое количество мероприятий, приуроченных к каким-либо знаменательным датам общесоюзного характера, а также реализация местных конкурсов, спортивных соревнований и других общественно-полезных дел. Что же касается вопроса о детском отдыхе, следует констатировать, что его организация была недостаточно развитой на территории обоих городов, в силу ряда причин, в первую очередь, из-за проблемы недо-

финансирования. К тому же Дома пионеров проявляли недостаточно инициативности в руководстве работой пионерских организаций Сургута и Нефтеюганска. Это не позволяло эффективно координировать деятельность пионерских дружин разных школ, свидетельствовало о формальном отношении отдельных работников советского образования к коммунистическому воспитанию школьников. Следовательно, улучшить ситуацию коренным образом по данному вопросу в соответствующий период не удалось.

### Литература

1. Былеева Л. В., Таборко В. А. Игра? Игра! М. : Мол. гвардия, 1988. 223 с.
2. Государственный архив социально-политической истории Тюменской области (ГАСПИТО)

Секция  
**ИЗУЧЕНИЕ, СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

**О. В. Величко,**  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель А. В. Кениг, к. и. н., доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

**ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫЕ МЕСТА ХМАО – ЮГРЫ  
КАК ОБЪЕКТЫ ТУРИСТСКОГО ПОКАЗА**

Ханты Мансийский автономный округ один из активно развивающихся регионов нашего государства. Помимо нефтедобывающей отрасли в округе в немалом количестве преобладают объекты историко-культурного наследия, которые нуждаются не только в сохранении, но и в активном использовании – участии в развитии туристской индустрии, которое актуально на сегодняшний день в России [4, с. 173].

Однако на территории Ханты-Мансийского автономного округа сложились определенные особенности выявления, формирования, охраны и использования объектов культурного наследия. В отличие от европейской части России, где распространены памятники архитектурного и монументального искусства, Югра располагает, по большей части, археологическими и этнографическими объектами – это связано как с особенностями исторического и культурного развития, так и с принципами формирования системы государственной охраны памятников округа. Археологические объекты, находящиеся на территории Югры, как правило, расположены в труднодоступных местах и выявлены в результате проведения историко-культурных экспертиз, отводимых под хозяйственное освоение земельных участков. Результатом этого является отсутствие целенаправленной программы выявления и учета культурного наследия, а также его использования в современном социокультурном пространстве [2, с. 56].

Тем не менее, правительство региона создает условия, чтобы въездной туризм стал интересен не только жителям региона, но и всей России и, возможно, вышел на международный уровень, а также плодотворно отражался на экономической, социальной и культурной сферах округа. Выдвигаются определенные задачи, направленные на изучение наиболее примечательных комплексов объектов культурного наследия и достопримечательные места, которые в последующем могут быть вовлечены в туристические программы [2, с. 59].

«**Барсова гора**» – природно-археологический комплекс, получивший в сентябре 2012 г. статус достопримечательного места. Памятник расположен в 7,0 км к западу от Сургута. Барсова Гора – это место с высокой концентрацией археологических объектов, отражающее различные этапы истории протяженностью не менее семи тысячелетий. Комплекс играет важную роль в жизни ханты, и по сей день являясь их святым местом. Несмотря на то, что долгое время комплексу наносили ущерб, в результате различных проведенных программ урочище было признано достопримечательным местом. Таким образом, на территории планируется застройка туристско-музейного комплекса, создана концепция по развитию достопримечательного места [1, с. 32–44].

Достопримечательное место «**Соровские озера**» – участок расположен на юге Нефтеюганского района ХМАО – Югры. Статус достопримечательного места получил в 2014 г. Окрестности комплекса ценны в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении. Памятники природы удивляют нетронутыми водоемами, кедровыми лесами и своими сосновыми борами. Цель использования территории Соровских озер – это сохранение



уникального комплекса археологических объектов в естественно-природном ландшафте через проведение музейно-экскурсионной деятельности [5, с. 95–97].

Достопримечательное место «Согом». Комплекс находится в Ханты-Мансийском районе в окрестностях п. Согом, по берегам озера Домашний сор. Археологические памятники Согомского микрорайона датируются в широком культурно-хронологическом диапазоне от эпохи неолита до позднего средневековья. Материалы представлены изящными изделиями из камня (скребки, наконечники, ножевидные пластины) и выразительными фрагментами орнаментированной керамической посуды. До настоящего времени бассейн р. Согом является местом проживания коренного населения – усть-иртышские ханты, которые сохраняют некоторые традиционные виды культуры и хозяйства. Определенная преемственность наблюдается и в почитании святых мест. Потенциал развития туристической отрасли в таком регионе огромен. Об этом свидетельствует и географические, и экономические возможности округа, для которого сохранение историко-культурного наследия является одним из главных вопросов по развитию региона [3, с. 202].

Таким образом, в нашем регионе возможно развитие туристской индустрии на основе разработки туристских маршрутов по уникальным достопримечательным местам, отражающим древнюю и традиционную культуру населения края.

### Литература

1. Ведмидь Г. П., Бочкарев Д. В. Достопримечательное место «Барсова Гора» – уникальный природно-археологический памятник Сургутского Приобья. Новосибирск : НВГУ, 2014. С. 30–44.
2. Кениг А. В. Археологическое наследие Югры в системе развития индустрии туризма // Вестн. угроведения. 2011. № 3 (6). С. 55–61.
3. Кениг А. В., Зайцева Е. А. Отчет о научно-исследовательской работе. Ханты-Мансийск, 2016. 202 с.
4. Никифорова А. А. Памятники природно-культурного наследия в регионах ресурсного типа. Новосибирск : НВГУ, 2013. 173 с.
5. Проблемы сохранения, использования и охраны культурного и природного наследия при реализации проектов и программ развития Сибири и Дальнего Востока. Томск, 2008. С. 65–100.

*М. Е. Костерин,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ  
Научный руководитель А. В. Кениг, к. и. н., доцент,  
Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

### КАРТОГРАФИЯ В АРХЕОЛОГИИ СССР (НАЧАЛО 50-х – КОНЕЦ 80-х гг. XX ВЕКА) КАК ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИС

Геоинформационная система (ГИС) – это такая информационная система, которая обеспечивает сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных (координация по GPS и ГЛОНАСС) при помощи цифровых технологий [4, с. 289–291].

Впервые ГИС появились в начале 60-х годов в Канаде. А спустя 20 лет ГИС начали применять в археологии в 1980-х годах благодаря зарубежным работам С. Джилла, Д. Хоуэrsa и К. Квамма. В нашей стране интерес и переход к геоинформационным системам оформился только в 90-е годы (1995 г. – создание ГИС-ассоциации, которая стала заниматься раз-

витиём и популяризацией данных систем; 1996–2000 годы – создание первой ГИС системы в России) [3, с. 29].

Период, предшествующий созданию ГИС, является периодом накопления информации по археологическим памятникам.

Если говорить в целом, то накопление информации заключается в систематизации описаний объектов культурного наследия, а также представлению данных по определенным памятникам в удобной и понятной форме. Одной из основных форм такой систематизации является археологическая карта (АК). Именно АК является прото-ГИС, так как она представляет собой не просто картографический материал, а целую «базу данных», в которой описаны основные характеристики памятников: географическая характеристика региона; местонахождение памятника; его размеры; исторические сведения (с использованием архивных документов, материалов предыдущих исследователей); находки, обнаруженные на памятнике, их описание и зарисовки.

Основная работа, которая проделана археологами в данном направлении, представлена Материалами и исследованиями по археологии СССР (1941–1972 гг.). В этот труд вошли следующие археологические карты: «Материалы к археологической карте Москвы и ее окрестностей», «Материалы к археологической карте Московского края», «Археологическая карта г. Свердловска и его окрестностей», «Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья», «Материалы к археологической карте бассейна р. Камы», Памятники черняховской культуры в приморской части междуречья Дуная и Днестра (материалы к археологической карте).

Основным посылом для создания археологических карт, по словам О. Н. Бадера, служило «разрушение памятников с особенной быстротой», что подтверждается ранними исследователями еще раньше – в 1865 году [1, с. 89–91]. Богданов писал: «Никогда не было такой настоятельности в изучении курганов, как в настоящее время, ввиду систематического уничтожения памятников...».

Помимо создания отдельных археологических карт регионов в высших кругах возникали идеи о создании Всероссийской, а затем и Всесоюзной археологической карты. Так А. Л. Монгайт в своей работе «Задачи и возможности археологической картографии» определил, что общая карта является основой для дальнейших археологических исследований, и в дальнейшем выделил следующие задачи, которые будут решаться с помощью объединенной Всесоюзной карты: обобщение и выводы в отношении общих или частных явлений общественной жизни в прошлом и локализация этих явлений; изучение, установление и изображение взаимосвязи общественных явлений прошлого с географическими факторами [5, с. 16–19].

Однако данный вопрос так и остался открытым из-за грифа секретности, который существовал при создании картографических материалов. Данный гриф секретности распространялся на карты с масштабом 1:100 000 (в 1 см – 1 км), и если такие карты и создавались, то в издательство они никак не могли быть отправлены и оседали в местных архивах.

После прекращения публикации «Материалов и исследований по археологии СССР» (1972 г.), началась работа по государственной программе по созданию общего Свода памятников истории и культуры СССР. Данный проект был направлен на собрание воедино, а также контроль и государственный учет сведений о памятниках истории, археологии и культуры по каждому региону страны. Работы делились на два направления: научно-методический (выработка основных методических принципов работы) и практический (обследование регионов с целью получения информации о памятниках археологии).

Работу по подготовке 73 томов «Свода памятников» предполагалось закончить уже к 1987 г. Однако в связи с нехваткой кадров, децентрализацией имеющейся информации (учетные карточки памятников хранились в различных учреждениях), работа затянулась вплоть до 1990 г., к этому времени были готовы 25 томов [6, с. 52–54]. Выпуск первого тома был запланирован на 1991 г., но обстоятельства распада СССР изменило планы, и данный

проект был трансформирован в издание «Археологическая карта России». Он начал выпускаться только в 1992 г., и тома издания были выпущены постепенно.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что в период 1950-х – 1980-х гг. XX в. в СССР шла активная работа по накоплению информации о памятниках археологии и созданию археологических карт, в результате которой была получена большая база данных о культурном наследии нашей страны. Все эти материалы являются потенциальными источниками для формирования ГИС в археологии. Их использование стало возможным с внедрением информационных технологий в различных сферах научного познания

### **Литература**

1. Бадер О. Н. Материалы к археологической карте Москвы и ее окрестностей // Материалы и исследования по археологии Москвы. М. : Изд-во АН СССР. 1947. Т. I. С. 88–91.
2. Геоинформатика : толковый словарь основных терминов / под ред. А. М. Берлянта, А. В. Кошкарева. М. : ГИС-ассоциация. 1999. С. 29.
3. Коробов Д. С. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования в археологии // Междисциплинарная интеграция в археологии : по материалам лекций для аспирантов и молодых сотрудников. М. : ИА РАН, 2016. С. 289–291.
4. Монгайт А. Л. Задачи и возможности археологической картографии // Сов. археология. 1962. № 1. С. 16–19.
5. Свичкарь И. Г. Деятельность государственных органов по охране историко-культурного наследия в Российской Федерации в 1960–1980 гг. // Вестн. Юж.-Урал. гос. унта. Сер.: Соц.-гуманитар. науки. 2013. С. 52–54.

***В. О. Солдатова,***  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*  
*Научный руководитель **А. Б. Азаркова,** к. культурологии, доцент,*  
*Институт гуманитарного образования и спорта СурГУ*

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

В современной практике ученые многих стран используют исследовательские данные, полученные в результате исторической реконструкции и археологического эксперимента. Применение исторической реконструкции как метода научного исследования имеет как своих сторонников, так и противников, которые обвиняют реконструкторов в искажении истории.

Помимо исследовательской ценности историческая реконструкция в последние десятилетия получает все больше сторонников как в России, так и за рубежом в качестве формы досуга.

Понятие «историческая реконструкция» имеет несколько трактовок:

1. Историческая реконструкция – вид деятельности, который предполагает воссоздание, восстановление объектов материальной и духовной культуры той или иной исторической эпохи и региона с использованием археологических, изобразительных и письменных источников с целью научного анализа и исследований.
2. Историческая реконструкция – это движение, которое ставит перед собой разнообразные научные цели и пытается решить проблему или провести более глубокое изучение того или иного вопроса с помощью методов ролевой игры и научного эксперимента. При этом происходит воссоздание отдельных аспектов исторического события или периода.

3. Историческая реконструкция – развлекательная деятельность, вид досуга, хобби, которое получило популярность среди людей, которые увлекаются историей, искусством, романтическим духом той или иной эпохи [1].

Отличительной чертой исторической реконструкции за рубежом является более длительная история, чем в России. Принято считать, что метод реконструкции и эксперимента первым в исторической науке использовал немецкий ученый Андреас Альберт Роде (1682–1724.), изготовивший и испытавший копию кремневого топора, а также его соотечественник Якоб фон Меллент (1659–1743), занимавшийся реконструкцией древней керамики Северной Германии. Фактически метод эксперимента был известен и ранее, начиная с эпохи Возрождения, и широко применялся такими известными учеными, как Леонардо да Винчи, Галилей, Коперник, Бэкон и Меркати [2].

Век двадцатый стал новым этапом активного развития исторической реконструкции за рубежом. Возрастание интереса к экспериментальным методам исторического исследования было связано с именем норвежского исследователя и путешественника – Тура Хейендала, который являлся популяризатором методов исторической реконструкции. Его плот «Кон-Тики» был построен на основании старинных испанских описаний плотов инков. Вслед за этим последовали плавания на камышовых судах «Ра I» и «Ра II», сконструированных на основе древнеегипетских изображений и копии тростниковой лодки шумеров, названной «Тигрис» [5].

В нашей стране развитие экспериментальной археологии получило в 1950-е годы в СССР, где под руководством выдающегося ленинградского археолога С. А. Семенова предпринимались экспедиции с экспериментальной программой. Студенты совместно с преподавателями часть года проводили в отдаленных районах в условиях, близких к первобытным.

Примеры использования исторической реконструкции можно встретить и в более ранних эпизодах российской истории. Среди них – петровские забавы с потешными полками, реконструкция осады Севастополя в 1906 г. и реконструкция на столетие Бородинского сражения в 1912 г. В 1918 г. советским правительством было воссоздано взятие Азова XVII в., а в 1920 г. был реконструирован штурм Зимнего дворца 1917 г. Кадры этой реконструкции можно увидеть в фильме Эйзенштейна «Октябрь: десять дней, которые потрясли мир» [3].

К концу 1970-х – началу 1980-х гг. метод исторической реконструкции испытывает дефицит информационной базы. Имелись сложности с применением реконструированных объектов, в первую очередь, оружия, так как не было специалистов, имеющих представления о том, как именно нужно обращаться с тем или иным видом оружия [4].

К началу 2000-х годов практически в каждом крупном российском городе был один или даже несколько военно-исторических клубов (ВИК). На этот же период приходится установление связей клубов и ассоциаций с крупными отечественными музеями, такими как Бородино, Куликово поле, Выборгский замок. Именно такого рода сотрудничество во многом способствовало формированию одной из популярнейших форм исторической реконструкции – проведению тематических фестивалей на местах боевой славы.

Сейчас большинство организаторов крупных исторических праздников в той или иной степени применяют элементы исторической реконструкции. Ярким примером является парад Победы 9 мая на Красной площади в Москве, который традиционно включает в себя историческую часть. Постоянной становится реконструкция Парада 7 ноября 1941 года на Красной площади. В настоящее время люди воспринимают историческую реконструкцию прежде всего как вид досуговой деятельности.

Рассмотрим особенности организации и проведения этой формы исторической реконструкции.

1. Любая историческая реконструкция ограничена каким-либо временным периодом или событием, и представляет собой воспроизведение конкретного исторического события.

2. Разработка детального сценария и репетиция обязательны для исторической реконструкции.

3. Чаще всего проводят реконструкцию именно там, где происходило то или иное историческое событие, либо на месте, похожем на него по основным параметрам.

4. Историческая реконструкция предполагает проработку костюмов и предметов материальной культуры, необходимости изготовления и обучения его применения.

5. При проведении исторической реконструкции должны быть обеспечены необходимые меры безопасности, присутствие пожарной охраны, медицинских сотрудников, должны быть специально созданы санитарно-бытовые условия.

6. Проведение исторической реконструкции связано с получением разрешения на проведение мероприятия у административных органов власти.

Проведение исторической реконструкции – дело затратное, без государственной и спонсорской поддержки самостоятельно организовать серьезную и массовую историческую реконструкцию практически невозможно.

### Литература

1. Демина А. В. Движение исторической реконструкции: пути и решения // Вестн. Костром. гос. ун-та. им. Н. А. Некрасова. 2012. № 5.

2. Малинова Р. А., Малина Я. К. Прыжок в прошлое: эксперимент раскрывает тайну древних эпох. М.: Мысль, 1988. С. 16.

3. Разведопрос: Илья Петрухин об исторической реконструкции в России. URL: <https://oper.ru/video/view.php?t=2233> (дата обращения: 23.02.2018).

4. Тарасов Д. А. Историческая реконструкция, проблемы развития. URL: <http://starka.pro/> (дата обращения: 19.03.2018).

5. Экспериментальные методы исследования в системе исторических наук. URL: <http://referat-lib.ru/> (дата обращения 19.03.2018).

*И. А. Чеботаев,*

*Нижевартовский государственный университет*

*Научный руководитель Н. В. Сапожникова, д. филос. н., к. и. н., профессор,*  
*Нижевартовский государственный университет*

### ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И ПОИСКОВОЕ ДВИЖЕНИЕ В НВГУ

Неоднократно переписывалась российская история и изменялось название нашей страны, но неизменной оставалась скрупулезная работа по сохранению исторической памяти для будущих поколений. Учитывая современные геополитические реалии, жизнь в очередной раз проверяет на прочность жизненные приоритеты той части молодежи, которая стремится служить долговременным фундаментальным задачам национального и духовного возрождения страны, учитывая, в том числе, расширяющиеся возможности вузовского исторического образования.

Одним из таких направлений является поисковое движение, которое в последние годы расширило свои познавательные, географические и методические рамки, в том числе в НВГУ. Первым ее этапом можно считать создание в 2003 г. при кафедре истории России ассоциации «Память и будущее» (руководитель д. филос. н., к. и. н., профессор Н. В. Сапожникова), члены которой – студенты-историки фактически открыли проектное историко-поисковое направление. В его задачи входило формирование «зон сотрудничества» с молодежными, общественными, поисковыми, государственными и международными органи-

ями, в частности, такими, как нижевартовские общества «Жертвы войны» (руководитель Т. Н. Плещая) и «Жертвы политических репрессий» (руководитель Л. С. Тоскаева); историческая лаборатория Нижнетагильской социально-педагогической академии (руководитель д. и. н., проф. Кириллов); поисковый отряд «Соболь» (Н. Тагил); Пушкинский заповедник «Михайловское»; Омский архив ФСБ; научный отдел Музея на Поклонной горе; Музей «Обороны Москвы»; Музей военного завода «Вагонка» (Н. Тагил); клуб исторической реконструкции «Рокада» (г. Нижневартовск) и др.

В рамках сотрудничества были проведены одна окружная и 8 региональных научно-исследовательских конференций под названием «Имею честь достойно Родине служить». Членами исторической ассоциации впервые в вузе и регионе были написаны студенческие монографии, высоко оцененные научным сообществом. Одна из них – «Эхо несостоявшегося детства: говорящая Книга памяти» получила Большую золотую медаль на международном конкурсе молодежных научных проектов под эгидой Международной славянской академии. За лучшее полиграфическое оформление издание было награждено окружной грамотой и дважды переиздано. Ее материалы были перепечатаны в международном журнале по психологии «Развитие личности» (гл. редактор – действительный член РАН, академик, докт. психол. наук, руководитель нескольких научных советов, в том числе международных, Валерия Сергеевна Мухина).

Этот период был ознаменован интересными поисковыми маршрутами в Н. Тагил, Псков, Пушкинские горы, Москву, Екатеринбург, Изборск, Санкт-Петербург (где члены ассоциации приняли участие в международном издательском проекте «Пушкиниана»). За подготовку и проведение в г. Нижневартовск совместно с отделом по молодежной политике Администрации г. Нижневартовска и окружной Администрации ХМАО – Югры праздника «Славянский венок» студенты – члены Ассоциации были награждены окружной грамотой. Ассоциация дважды выигрывала в конкурсах проектов на получение грантов мэра города, один из которых был передан ректорату НВГУ в качестве первоосновы для создания будущего университетского музея, который сегодня уже открыт.

Сложный современный период развития международных отношений диктует новые задачи поискового движения, учитывая изменившиеся траектории молодежной политики в условиях новых исторических вызовов. Святые юбилеи Великой Отечественной и Второй мировой войн, присоединение Крыма к России, «сверхисторическое звучание» событий во-круг Севастополя – все это актуализирует проблему сохранения военно-исторической памяти России на уровне ее передачи в руки новых поколений, расширения форм, методов и рядов «собираателей» и защитников этой коллективной памяти.

Это особенно важно, осознавая масштабы потерь нашей страны не только на полях сражений, в лагерях смерти, но и миллионов бесследно исчезнувших жизней, имен, судеб; трагедий матерей и отцов, получивших извещения о «без вести пропавших» родных (в том числе, в забытых сегодня Афганистане и Чечне, судьбы которых до сего дня так и остаются со знаком вопроса).

Поисковое движение в НВГУ в последние годы переживает новый свой этап. Проблематика Великой Отечественной войны, расширяющийся поиск и захоронение солдат, принявших свой последний бой в далекие 1941–1945-е гг., не может не волновать молодых поисковиков, в ряды которых оказался вовлечен и автор данного исследования. Это стало его личным «заданием на историческое понимание» цены великой, поистине народной Победы, начиная с того, что его прадед также пропал без вести. Первой экспедицией стало ростовское направление и, в частности, легендарный Шолоховский район, где автор «принял» свой первый, очень сложный «поисковый бой за историческую память». Все члены отряда пережили сложный комплекс чувств, эмоций, где не в кино, а наяву каждый из них оказался участником процесса поиска и подъема погибших бойцов, за «безымянной» историей которых стоят невыплаканные слезы матерей, горечь отцов от безысходности потерь, несбывшиеся надеж-

ды невест, жен и осиротевших детей. За экспедиционную весну 2014 г. наш отряд поднял 7 бойцов и их всех удалось «идентифицировать», тем самым восстановив историческую справедливость и «вернув им» имена!

За несколько полевых сезонов автору посчастливилось принять участие в экспедициях в Волгоград и Крым, где им было усвоено главное правило поисковиков: попасть в поисковый отряд несложно; гораздо сложнее в нем остаться! И дело не только в физических нагрузках, погодных условиях и пребывании в палаточном лагере с его «особыми походными условиями», хотя некоторые из новичков не выдерживали даже этого. Самое сложное – этап подъема найденного солдата, где проявляется не только комплекс вполне объяснимых эмоций, но и реакция поисковиков на находки с их различными психотипами восприятия. Здесь оказываются сведены жизненный опыт поисковика, который готовил себя к «встрече» с практически ровесником, на долю которого пришлось «невывороченные» боль и страдания, героизм и предательство, участь «пропавшего без вести» и «неуспокоенная судьба с исчерпывающей формулой «На войне как на войне»!

Как правило, встречаются два типа поисковиков: те, кто после первой же экспедиции покидали поисковое движение или просто переходили на другую деятельность – проектную или архивную. Вторая – кто надолго связывал свою судьбу с поисковым движением со всеми его сложностями и трудностями. Поэтому, полагаем, важна не только готовность к физическим нагрузкам человека (хотя это одно из важнейших условий для поисковиков!), но «психическое равновесие» и умение контролировать себя. При этом важно понимать, не следует ожидать немедленной результативности. Главное – осознавать, что каждое, даже малое действие, совершенное для восстановления и сохранения памяти о Великой Отечественной войне, будь то нахождение в земле гильзы, внутри которой сохранилась небольшая записка с именем бойца, или архивный поиск сведений о нем – чрезвычайно важны и информативны, поскольку приходится по крупицам находить, аккумулировать и реконструировать как исчезнувшую историю самого военного события, так и «малую вселенную» под названием «человек». В данной связи перед поисковым движением встает ряд важных методических проблем:

- какова роль личности как самого поисковика, так и того, кто «обретает имя свое» в реконструкционном модуле военных событий XX–XXI вв.;
- с чего начинается подготовительный этап научно-исследовательской работы с использованием современных интернет-технологий;
- в чем проявляется специфика разработки стратегии и тактики поисковой деятельности на «главном реконструкционном направлении»;
- в какой мере школьное образование предполагает «методико-проекционное сопровождение» при изучении военно-исторического прошлого страны на уровне прикладной поисковой деятельности;
- нужно ли каждому студенту-историку подобное «историко-прикладное проектирование», и при каких условиях поисковая деятельность может быть «результативной» в контексте актуализации гражданственно-патриотического звучания такого понятия, как «военно-историческая память».

Все эти проблемы нуждаются в грамотном осмыслении и методической разработке, равно как и расширении «культурно-исторических горизонтов» самого исследовательского поля для студентов-историков. Тема, как говорится, открыта для диалога...

Секция  
**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

*А. А. Дербеднев,*  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель *П. В. Рысев,* к. т. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ

**АНАЛИЗ СПОСОБОВ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ  
НА ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ В УСЛОВИЯХ ХМАО – ЮГРЫ**

Прогресс в энергетике связан с применением современных способов борьбы с гололедом, а также строительством мощных линий электропередачи высокой надежности. В процессе эксплуатации воздушных линий электропередачи все конструктивные элементы подвергаются как воздействию постоянно действующих механических нагрузок, обусловленных силами тяготения, так и дополнительных нагрузок. Возникновение дополнительных нагрузок объясняется воздействием на элементы линии электропередачи природных явлений: ветра, температуры окружающей среды, гололеда, формирующегося на поверхности проводов. Гололед является причиной возрастания массы проводов, а также сопротивления ветровому потоку, формируясь на поверхности проводов и тросов линии, приводят к выходу из строя электрической сети из-за обрывов проводов, тросов, а также поломке самих опор. Сила воздействия этих явлений зависит от места прохождения линии электропередачи.

В работе отображены основные способы борьбы с гололедными образованиями [1–4] на воздушных линиях, а также рассмотрены их достоинства, недостатки и эффективность.

Анализ различных способов позволяет утверждать, что для электрических сетей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры наиболее приемлемым способом борьбы с гололедом является электротермический. Гололедные образования на линиях электропередачи для данного района имеют большую протяженность, что объясняет использование механического, электромеханического и химического способа нецелесообразным.

**Литература**

1. Шкапцов В. А. Системы прогнозирования и мониторинга сброса гололеда // Электроэнергия: передача и распределение : журн. для специалистов электросетевого комплекса. 2011. № 1 (4). С. 24–28.
2. Методические указания по плавке гололеда переменным током. Ч. 1. М. : Союзтехэнерго, 1983.
3. Фролов О. В., Шершневу Ю. А. Методы предотвращения гололедных аварий // Электроэнергия: передача и распределение : журн. для специалистов электросетевого комплекса. 2011. № 1(4). С. 20–23.

*Н. Н. Сафонов,*  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель *В. В. Мищенко,* преподаватель,  
Политехнический институт СурГУ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПониЗИТЕЛЬНОЙ ПОДСТАНЦИИ 220/110/10 кВ**

Целью данного исследования является проектирование понижительной подстанции классом напряжения 220/110/10 кВ для развития Тазовского района и снабжения электро-



энергией потребителей нефтегазовой промышленности на Ямале, исследование устройства и конструктивных особенностей комплектного элегазового распределительного устройства классом напряжения 220/110 кВ, особенностей эксплуатации в районах Крайнего Севера согласно ГОСТ 15150-69.

Основной задачей был выбор аппаратуры коммутационного измерительного и компенсирующего оборудования. Для этого определили токи трехфазного короткого замыкания для сети 220 кВ питающей проектируемой подстанции и расчет испытательного напряжения для выбора изоляции в КРУЭ 220/110 кВ и грозозащитного устройства.

На основе нормальной схемы первичных соединений Тюменского регионального диспетчерского управления определяем расчетную схему для определения токов короткого замыкания (рис. 1).

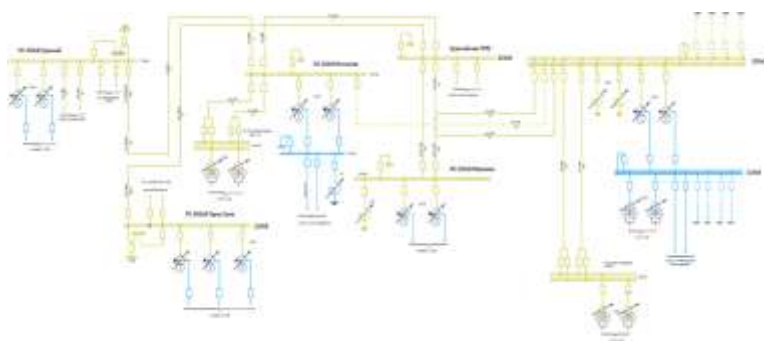


Рис. 1. Расчетная схема

На основе расчетов выбираем комплектное распределительное устройство (КРУ) с элегазовой изоляцией. Применение элегаза в качестве изоляции позволяет создать КРУ на более высокое напряжение.

Преимущество элегаза в том, что он обладает высоким электроизоляционными и дугогасительными свойствами, не токсичен, не горит, не образует взрывоопасных смесей. Выключатели, разъединители, трансформаторы тока с элегазовой изоляцией имеют значительно меньшие габариты, чем такие же аппараты с масляной и фарфоровой изоляцией. Каждый элемент КРУ с элегазовой изоляцией заключается в металлический герметичный заземленный кожух, заполненный элегазом под избыточным давлением. Отдельные элементы соединяются с помощью газоплотных фланцев (рис. 2).

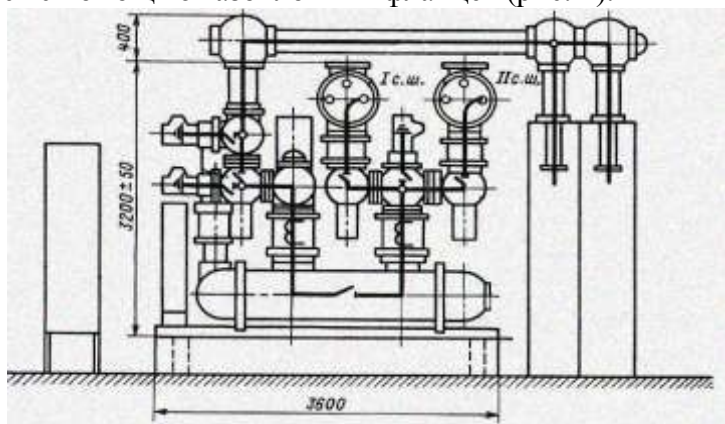


Рис. 2. Комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией

На основе расчетов выбираем автотрансформатор АТДЦТН-125 000/220/110/10/10 (автотрансформатор трехфазный, с принудительной циркуляцией масла и дутьем, трехобмоточный).

точный, наличие РПН (регулирование под нагрузкой)). Мощность выбираем с перспективой развития Тазовского района.

Достоинства автотрансформатора по отношению к трансформатору:

- 1) меньше габариты из-за меньшего расхода меди на обмотки;
- 2) больше коэффициент полезного действия (КПД), так как часть электроэнергии передается электрической связью.

Для питания нефтегазодобывающего оборудования выбираем силовой трансформатор.

ТРДН-40 000/110/10/10 с расщепленной обмоткой на низкой стороне для уменьшения токов короткого замыкания, так как основная нагрузка у потребителя это всевозможные катушки (двигатели). Мощность выбираем с перспективой развития Тазовского района.

На основе расчетов параметров электрической сети проектируется цифровая подстанция нового поколения с высоким уровнем автоматизации, в которой все управление работой подстанции осуществляется в цифровом виде на основе стандартов серии МЭК 61850.

### **Литература**

1. Старшинов В. А. Электрическая часть станций и подстанций. М. : Изд-во МЭИ, 2015. 254 с.
2. Неклепаев Б. Н. Электрическая часть станций и подстанций ; 2-е изд, перераб. М. : Энергоатомиздат, 1996.
3. Гайсаров Р. В. Справочник по высоковольтному оборудованию электроустановок. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2004. 236 с.
4. Рожкова Л. Д., Козулин В. С. Электрооборудование станций и подстанций : учеб. для учащихся техникумов ; 2-е изд, перераб. М., 1980. 213 с.

***А. Ю. Скиданова,***  
*Политехнический институт СурГУ*  
*Научный руководитель **Д. П. Антипин,***  
*преподаватель,*  
*Политехнический институт СурГУ*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ПОГРУЖНОГО ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА**

Цель данного исследования заключается в моделировании и изучении электротепловых процессов в кабельной линии.

При протекании электрического тока по кабельным линиям, питающим погружные электроцентробежные насосы нефтяных скважин, происходят потери мощности и энергии.

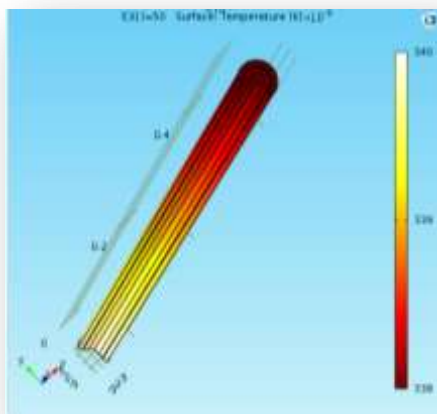
Из экспериментальных данных известно распределение температуры по длине погружной кабельной линии. Это распределение показывает, что температура с ростом длины кабельной линии увеличивается, что приводит к увеличению сопротивления и дополнительным потерям. Также увеличение температуры внешней изоляции кабеля приводит [1]:

1. Преждевременному старению изоляции.
2. Электротепловому пробое.

Электротепловой пробой изоляции возникает из-за нарушения теплового равновесия в диэлектрике между двумя процессами: тепловыделения и теплоотдачи.

Основной задачей исследования является нахождение критической температуры нагрева диэлектрика, а также расчет напряжения, при котором возникает электротепловой пробой.

В программном комплексе COMSOL Multiphysics построена модель тепловых процессов кабельной линии в момент остановки погружного электроцентробежного насоса и работы двигателя на холостом ходу [2].

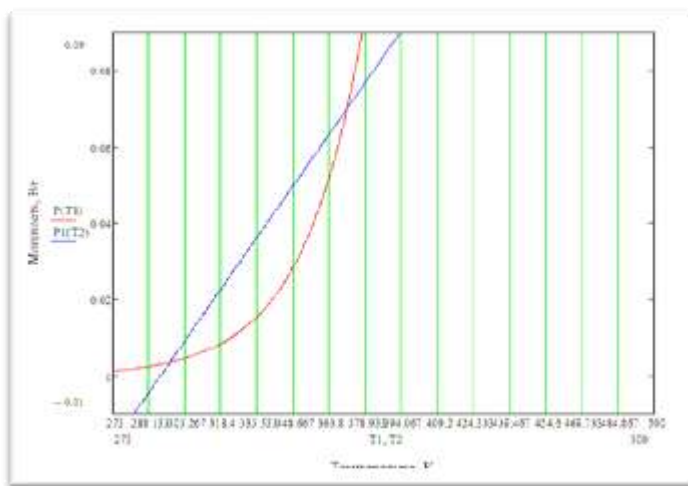


**Рис. 1. Фрагмент участка с распределенными граничными условиями по длине кабельной линии**

На рис. 1 показан фрагмент участка с распределёнными граничными условиями по длине кабельной линии.

Особенность модели заключается в распределении граничных условий, т. е. граничные условия определяются некоторой функциональной зависимостью.

Из соотношений для теплового равновесия между выделенным теплом в диэлектрик и теплоотдачей из него были получены графики, показанные на рис. 2, которые строились на основе уравнения диэлектрических потерь и уравнения теплопередачи.



**Рис. 2. Графики теплового равновесия**

Графики данных процессов имеют две точки пересечения: нижняя точка определяет рабочую температуру кабеля, верхняя – критическую температуру.

$T_{\text{раб}} = 22^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{кр}} = 97^{\circ}\text{C}$ . Для критической температуры было найдено напряжение пробоя:  $U_{\text{проб}} = 9,8 \text{ кВ}$ .

Данные, полученные на основе построения модели теплового процесса, позволяют определить параметры, на основе которых будут разработаны мероприятия по уменьшению потерь в кабельных линиях.

### Литература

1. Колесов С. Н. *Материаловедение и технологии конструкционных материалов* : учеб. для вузов ; 2-е изд., перераб. и доп. М. : Высш. шк., 2008. 535 с.
2. Титков В. В. *Компьютерные технологии. Comsol Multiphysics в задачах энергетики* : учеб. пособие. СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2012. 184 с.

Секция  
**ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ**

**С. А. Сафроненко,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **С. М. Сысоев,** к. ф.-м. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ

**ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ МАГИСТРАЛЬНАЯ  
СИСТЕМА СВЯЗИ СО СПЕКТРАЛЬНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ**

На сегодняшний день исследование волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) является наиболее актуальной задачей.

Волоконно-оптической системой передачи (ВОСП) называется совокупность оптических устройств и оптических линий передачи для создания, обработки и передачи оптических сигналов [1–3]. При этом оптическим сигналом служит модулированное оптическое излучение лазера или светодиода. Один из наиболее перспективных методов увеличения коэффициента использования пропускной способности оптического волокна – спектральное уплотнение, или WDM (Wavelength Division Multiplexing).

Технология WDM позволяет передавать по одному волокну каналы с длинами волн, отличающимися от соседних каналов всего на доли нанометра ( $1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м}$ ), что называется плотным волновым мультиплексированием DWDM (Dense WDM). Развитие технологии WDM позволило создать коммерческие сети, в которых по каждому волокну передается более сотни независимых оптических каналов, а также сети, осуществляющие передачу сигналов в обоих направлениях в одном и том же оптическом волокне.

На сегодняшний день технология DWDM обеспечивает самый быстрый и экономичный рост полосы пропускания, на практике показывая свою надежность. Во многих случаях благодаря применению технологии DWDM пропускная способность оптической линии связи может быть увеличена в сотни раз. Добавление каналов с помощью технологии DWDM является естественным этапом развития сети.

DWDM технологии оправданы для передачи больших трафиков. Если увеличить число оптических каналов, то стоимость передачи единицы информации уменьшится. Например, стоимость передачи 1 бита информации в 160-канальной системе будет меньше для 40/32-канальной системы. Но так же стоит учитывать, что стоимость оборудования для 160-канальной системы будет выше, чем для 40/32-канальной.

К достоинствам сети DWDM можно отнести:

- высокие скорости передачи;
- высокую утилизацию оптических волокон;
- на основе кольцевой топологии можно обеспечить 100 % защиту;
- использование любых технологий канального уровня благодаря прозрачности каналов оптических волокон;
- возможность простого наращивания каналов в оптических магистральных.

В данной работе были использованы две модели: модель ВОЛП без компенсации дисперсии и модель ВОЛП с компенсацией дисперсии для магистральных линий связи, которые характеризуются расстояниями в сотни километров.

Методом исследования моделей послужило имитационное моделирование ВОСП в программной среде OptiSystem, позволяющей создавать виртуальные модели реальных ВОСП с использованием сложных телекоммуникационных компонентов и устройств, а также средств измерения для электрических и оптических величин, позволяющих контролировать параметры информационных сигналов на всех этапах их передачи, приема и обработки.

Исследование модели ВОСП без использования компенсаторов дисперсии. Целью исследования данной модели является выявление зависимости коэффициента качества  $Q$  от длины пролета и выявление максимальной длины пролета, которую может обеспечить данная линия без компенсации дисперсии. Данная модель состоит из оптического передатчика, оптического линейного тракта (ОЛТ), в состав которого входят два эрбиевых усилителя и оптическое волокно. Показания снимаются BER-анализатором с выхода фотоприемника.

В ходе исследования были получены зависимости коэффициента качества от длины линии при скоростях 2,5 и 10 Гбит/с, при мощности лазера  $P = 10$  дБм. Минимальное значение для  $Q$  установлено равным  $\approx 7$ , минимальное значение для BER-коэффициента ошибок –  $10^{-12}$ .

По результатам исследования можно сделать вывод, что данная схема без компенсации дисперсии пригодна только для работы на скорости 2.5 Гбит/с, что безусловно мало для магистральных линий связи. На скоростях от 10 Гбит/с были получены неудовлетворительные результаты по коэффициентам качества и ошибок.

Исследование модели ВОСП с использованием компенсаторов дисперсии. Целью исследования данной модели является выявление зависимости коэффициента качества  $Q$  от длины пролета и выявление максимальной длины пролета, которую может обеспечить данная линия с компенсацией дисперсии. Данная схема состоит из оптического передатчика, оптического линейного тракта (ОЛТ), в состав которого входит два эрбиевых усилителя, оптическое волокно и волокно для компенсации дисперсии, которое имеет отрицательный коэффициент хроматической дисперсии. Показания снимаются BER-анализатором с выхода фотоприемника.

В ходе исследования были получены зависимости коэффициента качества от длины линии при скоростях 2.5, 10 и 40 Гбит/с, при мощности лазера  $P = 10$  дБм. Минимальное значение для  $Q$  установлено равным  $\approx 7$ , минимальное значение для BER-коэффициента ошибок –  $10^{-12}$ .

По результатам второго исследования можно сделать вывод, что в схеме с волокном для компенсации дисперсии для скорости передачи  $V = 2.5$  Гбит/с максимально допустимая длина ОЛТ составляет 350 км, для скорости передачи  $V = 10$  Гбит/с – 290 км, для скорости передачи  $V = 40$  Гбит/с – 240 км.

Следовательно, при передаче данных на большие расстояния без компенсации дисперсии не обойтись.

В работе получены количественные оценки качества связи с помощью максимального  $Q$ -фактора и изображения глаз-диаграмм для ВОСП при различных скоростях передачи информации, для разных длин оптического тракта, линейных кодов NRZ и RZ, без компенсации дисперсии и с компенсацией дисперсии.

## Литература

1. Иванов В. И. Применение технологии WDM в современных сетях передачи информации. Казань, 2010.
2. Фокин В. Г., Ибрагимов Р. З. Оптические системы с терабитными и петабитными скоростями передачи : учеб. пособие. Новосибирск : Сиб. гос. ун-т телекоммуникаций и информатики, 2016 . 156 с.
3. Ельников А. В., Сысоев С. М., Панина Т. А. Волоконно-оптические системы передачи. Ч. 1. : учеб. пособие. Сургут : ИЦ СурГУ, 2013. 192 с.

**Н. О. Усенков,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **О. Ю. Семенов,** к. ф.-м. н.,  
ст. преподаватель,  
Политехнический институт СурГУ

## УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ЧЕРЕЗ BLUETOOTH С ПОМОЩЬЮ СМАРТФОНА

Электронные устройства – гаджеты проникли во все сферы нашей жизни, одним из них является смартфон. Смартфон (Smartphone) – это высокотехнологичный сотовый телефон, который обладает возможностью установки дополнительных приложений с целым набором различных интерфейсов и технологий связи с другими устройствами. Смартфоны могут служить в качестве интерфейса связи с бытовыми приборами, используя программное приложение, которое работает с сенсорным экраном и внешним датчиком через Bluetooth-связь.

Цель работы: создание элементов дистанционного управления устройствами технологии интернет-вещей на примере умного дома.

Актуальность и новизна темы: системы дистанционного управления позволяют контролировать функционирование электронных технических устройств (машин, приборов, инструментов) при отсутствии непосредственного контакта с ними. Современной задачей является построение структуры беспроводного управления в системах интернет-вещей, промышленного интернета и промышленной телеметрии, а также важным является решение вопроса передачи данных на расстояние и управление с их помощью технологическими устройствами в практической жизни человека.

Дом – важная часть нашей жизни, у нас он ассоциируется с теплом, уютом, отдыхом. Но если мы сделаем его наиболее комфортнее и удобнее, что тогда получится? Вы приходите домой, включаете свет, идете включать плиту и готовить ужин, проходите в свою комнату, включаете телевизор или компьютер, занимаетесь любимыми делами, позже вы уже закрываете шторы, заводите будильник и ложитесь спать. А теперь представьте, что вы живете не в обычном доме, а в самом настоящем умном доме, где каждое техническое устройство может работать без ваших усилий. Вы приходите домой нажимаете кнопку на смартфоне, идете на кухню, а плита уже нагрелась, проходите в комнату, ваш компьютер уже включен и играет любимая музыка в квартире, а перед сном сами задвигаются шторы и включается будильник [1–3].



Рис. 1. Управление домом с любой точки мира

За этим будущее, простота, удобство, комфорт и уют. С помощью технологий мы можем сделать нашу жизнь удобнее. Упростить те или иные процессы, и автоматизировать их.

И даже находясь на другом конце света, с помощью сетей, мы можем контролировать процессы в нашем уютном доме (рис. 1).

Появление смартфонов и технологии беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi позволяет обеспечить контроль над домашней средой: улучшить безопасность, уменьшить расходы на отопление и охлаждение, измерять температуру, интенсивность света, движение (присутствие) в помещениях, утечку газа, воды и состояние дверей, а также помогать пожилым людям и людям с ограниченными возможностями здоровья.



Рис. 2. Управление смартфоном работой светодиода

В работе были собраны схемы дистанционного управления светодиодным индикатором – Smart Switch и умной розеткой. С помощью интеллектуального переключателя освещения на базе платы Arduino можно удаленно, через беспроводную сеть, управлять любым устройством с питанием от сети переменного тока (рис. 2, 3).

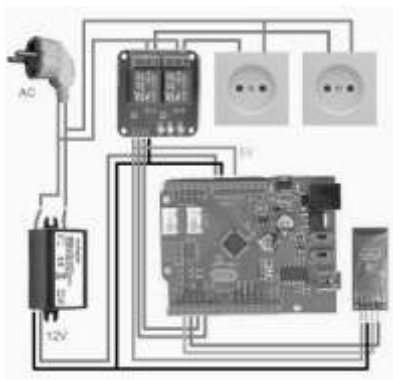


Рис. 3. Схема умной розетки

Наряду с усовершенствованием домов, можно модернизировать учебные аудитории. Преподаватель с помощью смартфона может регулировать освещенность в аудитории, включать компьютеры и необходимое оборудование. Разработки дистанционного управления приборами и устройствами могут получить реальное внедрение в обеспечение учебного процесса – умной аудитории кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики Политехнического института СурГУ.

### Литература

1. Li R. Y. M., Li H. C. Y., Mak C. K., Tang T. B. Sustainable Smart Home and Home Automation: Big Data Analytics Approach // International Journal of Smart Home. 2016. № 10 (8). P. 177–198.



2. Yan M., Shi H. Smart Living Using Bluetooth-based Android Smartphone // International Journal of Wireless & Mobile Networks (IJWMN). 2013. № 5. V. 5. P. 65–72.

3. Иванченко Д. А. Управление мобильными технологиями в информационном пространстве современного вуза // Высш. образование в России. 2014. № 7. С. 93–100.

*С. О. Гаулика, М. Ю. Хорина,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель И. А. Тюрина, к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ*

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИХ ВНЕДРЕНИЕМ**

В эпоху информационного общества перед медициной и системой здравоохранения открываются огромные перспективы. На первый план выходит необходимость организации принципиально нового взаимодействия между лечебно-профилактическими учреждениями и пациентами путем дистанционного оказания высококвалифицированной помощи населению с использованием современных информационных технологий [1].

Целью исследования явилось определение основных преимуществ использования телемедицинских технологий и проблем, связанных с их внедрением на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

К основным преимуществам применения телемедицинских технологий относятся экономическая эффективность (применение телемедицинского комплекса для проведения диспансеризации пациентов из числа взрослого населения, проживающего на удалении от мест оказания медицинской помощи, позволяет в срок менее полутора лет вернуть затраты на его приобретение за счет повышения охвата медицинской помощью маломобильного и удаленного населения ХМАО); увеличение доступности медицинской помощи (пациентам без острой необходимости не нужно тратить время на визит к врачу. Во многих случаях достаточно будет проконсультироваться по Skype с помощью смартфона или компьютера); масштабное внедрение в современную медицину электронных регистратур и инфоматов повышает качество обслуживания пациента на этапе прихода пациента к врачу поликлиники, уменьшает социальную напряженность путем расширения способов записи на прием к врачам, обеспечивает взаимодействие между учреждениями здравоохранения, повышает эффективность использования ресурсов системы здравоохранения пациентов [3]; возможность консультации у специалистов разных стран и континентов (важное место занимают врачебные телемедицинские консультации, которые подразумевают проведение консультаций между докторами) [2].

Было проведено рандомизированное медико-социологическое исследование среди 200 человек различных возрастных категорий и социального статуса, проживающих как в г. Сургуте, так и в Сургутском районе и других городах ХМАО – Югры. В анкетировании приняли участие студенты СурГУ, пациенты и медицинский персонал ГП № 1 и ГП № 3.

Лично в регистратуре записываются на прием 65 %, используют звонок в регистратуру 22 %, записываются онлайн на сайте 33 % (преимущественно лица до 30 лет). Независимо от места проживания в округе, применяют интернет с целью записи на прием к врачу лица молодого возраста. 68 % респондентов согласны с тем, что современные онлайн-технологии повысят доступность медицинской помощи в отдаленных местностях. Однако лишь 32 % из них в настоящее время их используют. Самый высокий уровень заинтересованности (70 %) отмечен у лиц до 30 лет. Недоверие к телемедицине высказывают 44 % респондентов в возрасте 31–50 лет и 52 %, в возрасте старше 50 лет. 18,75 % опрошенных врачей поддерживают идею внедрения телемедицины. Готовы осуществлять данную деятельность лица до 50 лет

(66 % в возрасте до 30 лет, 34 % в возрасте 31–50 лет). Глобально определяется недоверие врачей (61 %) к качеству телемедицинских технологий. Данное исследование позволило нам выявить причины неуверенности и малой заинтересованности населения, связанные с внедрением телемедицины, такие как ломка психологического стереотипа личного общения с врачом, опасение высокой стоимости консультаций, сложность в установлении квалификации доктора по «ту сторону экрана», недостаточная осведомленность населения нашего округа о возможностях современной телемедицины.

Заинтересованность населения в получении качественной помощи посредством телемедицинских услуг оказалась в разы выше у лиц в возрасте до 30 лет. 68 % опрошенных считают, что телемедицина позволит увеличить доступность медицинской помощи. Однако недоверие выразили лица старшего возраста (от 30 лет и <), которые, как правило, оказываются недостаточно осведомлены о возможностях современных информационных технологий. Среди негородского населения доля использования телемедицинских услуг составила 32 %. Подавляющее большинство врачей отнеслись с недоверием к идее внедрения и распространения телемедицинских технологий в нашем округе (61 %), а также нежелание обучаться им. В основном, это касается лиц в возрасте старше 50 лет. Тем не менее, готовность совершенствовать свои знания в области информационных технологий и в последующем осуществлять телемедицинскую помощь выразили врачи в возрасте до 30 лет.

Пути решения основных проблем:

- для пациентов – уведомление о возможности использования телемедицинской помощи на приеме у врача, посредством крупных организаций (Мегафон, Яндекс.Здоровье, Здоровье Mail.Ru) и телевидения;

- для врачей – создание условий, позволяющих специалисту совмещать основную работу с оказанием данных услуг.

### Литература

1. Баранов А. А., Вишнева Е. А., Намазова-Баранова Л. С. Телемедицина – перспективы и трудности перед новым этапом развития // Педиатр. фармакология. 2013. № 3. С. 6–11.

2. Павленко Е. В. Киберпространство медицины: Интернет как враг и союзник врача и пациента // Социология медицины. 2013. № 1 (22). С. 42–46.

3. Чучалина Т. В., Тюрина И. А. Новые информационные технологии в организации работы городской поликлиники № 2 г. Сургута // Фундаментальные и прикладные проблемы здоровьесбережения человека на Севере : сб. материалов Всерос. науч.-практич. конф. Сургут, 29 октября 2016 г. Сургут, 2016. С. 183–187.

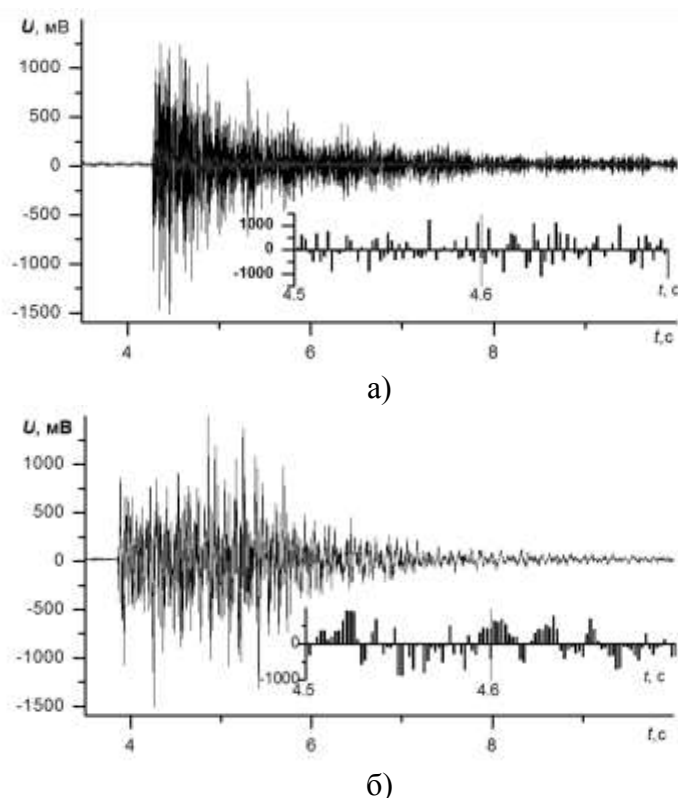
Секция  
ГЕОФИЗИКА И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

**В. А. Логинов,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **А. В. Ельников,** д. ф.-м. н., профессор,  
Политехнический институт СурГУ

**ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА**

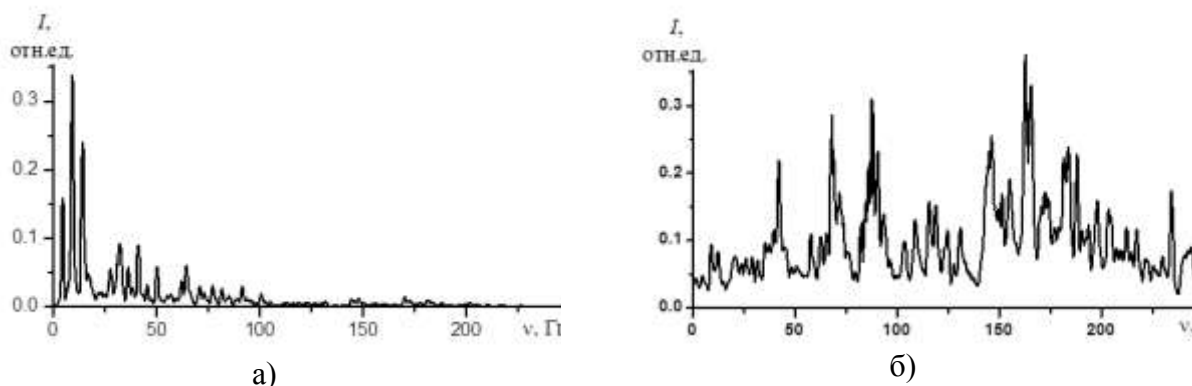
В данной работе рассмотрены основы методики идентификации воздействия на периметральную волоконно-оптическую систему на примере сигналов, полученных при тестировании системы на полигоне. В работе приводятся сигналы двух типов воздействия: перелаз человека через ограду и удар по ограждению металлическим предметом. Методика идентификации основана на спектральном анализе и корреляционном анализе.

Примеры сигналов от удара по ограждению и перелаз человека через ограду представлены на рис. 1.



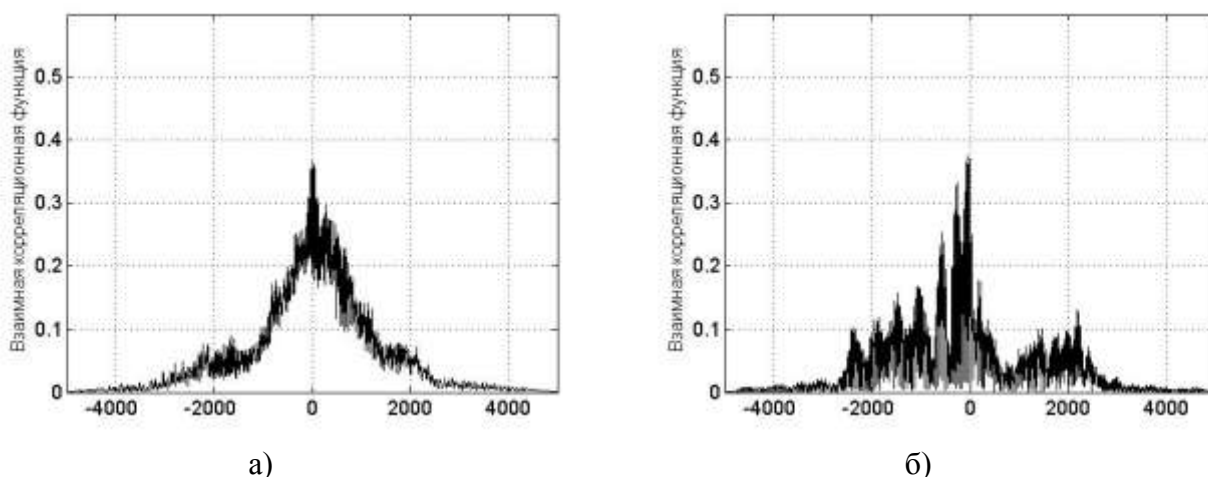
**Рис. 1. Сигналы от внешних воздействий на ограждение:**  
а) перелаз человека через ограду; б) удара по ограждению

Для выявления характерных особенностей сигналов можно воспользоваться преобразованием Фурье, которое переносит сигнал из временной в частотную область. На рис. 2 представлены спектры сигналов от внешних воздействий. Для сигнала от перелаз человека через ограждение характерна гармоника в районе 8 Гц. Гармоники характерные для сигнала от удара по ограждению определить сложно, однако можно отметить отсутствие НЧ гармоник, характерных для сигналов перелаз.



**Рис. 2. Спектры сигналов от внешних воздействий на ограждение:**  
а) перелаза человека через ограду; б) удара по ограждению

Методика идентификации заключается в оценке характера усредненной взаимной корреляционной функции реального сигнала с каждым эталонным сигналом из предварительно сформированной базы. Предварительно сигналы пропускаются через полосовой фильтр Чебышева 2-го рода (полоса пропускания 5–9 Гц).



**Рис. 3. Взаимная корреляционная функция сигнала перелаза человека через ограду с эталонными сигналами:**  
а) того же типа воздействия; б) от удара по ограждению

Оценив характер ВКФ, изображенных на рис. 3, можно сделать вывод, что в случае расчёта для сигналов разного типа виброакустического воздействия в диапазоне от -1 000 отсчетов до 1 000 отсчетов появляются нулевые составляющие. Появление нулевых составляющих ВКФ говорит о том, что спектры сигналов перекрываются на частотной оси не полностью [1]. В случае расчета ВКФ для сигналов одно типа виброакустического воздействия эти нулевые составляющие отсутствуют.

На основе данных результатов строится методика идентификации типа виброакустического воздействия на ограду.

### Литература

1. Сергиенко А. Б. Цифровая обработка сигналов. СПб. : Питер, 2003. 608 с.
2. Солонина А. И. и др. Цифровая обработка сигналов и MATLAB. СПб. : БХВ-Петербург, 2013. 512 с.

**А. Р. Сеницын,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **А. Г. Заводовский,** к. ф.-м. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ НЕФТЬ – РАСТВОР ASP МЕТОДОМ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ КАПЛИ

В настоящее время в России в разработке находятся сотни нефтяных залежей и месторождений. Наиболее крупные месторождения в значительной мере уже выработаны. Старые методы добычи для извлечения оставшейся нефти уже не работают, поэтому необходимо широко привлекать инновационные разработки.

Химические или физико-химические методы повышения нефтеотдачи – одно из перспективных направлений в процессах разработки нефтяных месторождений.

Существуют различные способы извлечения остаточной нефти, основанные на изменении свойств и пластовых пород. Одним из наиболее перспективных третичных методов добычи нефти является технология заводнения пласта трех компонентной смесью, этот химический состав получил название ASP. По технологии АСП активные вещества, растворенные в воде, закачиваются в нефтеносные слои, анионное ПАВ снижает поверхностное натяжение нефти, разбивая капли нефти на части. Под воздействием соды меняется электрический состав породы, что, в свою очередь, уменьшает потерю ПАВ, полимер применяется для увеличения вязкости раствора.

Данная технология (ASP) проводилась на Западно-Салымском месторождении в России. В результате, удалось существенно повысить коэффициент извлечения нефти, что доказывает эффективность технологии.

Одним из основных параметров, характеризующих действие раствора, является коэффициент поверхностного натяжения на границе нефть – смесь. Для его определения используют различные экспериментальные методы. Одним из них является метод вращающейся капли. Описание установки дано в работе [1].

Экспериментальные данные и анализ результатов. Целью данной работы является определение зависимости коэффициента поверхностного натяжения на границе нефть – раствор ASP для различных ПАВ и полимеров при температуре близкой к температуре пласта.

В данной работе предложено решение проблемы трудно извлекаемой нефти (с плотностью  $913 \text{ кг/м}^3$ ) в пласте с помощью щелочно/ПАВ/полимерного воздействия – ASP.

Методика проведения эксперимента:

1. Для проверки работы экспериментальной установки была проведена ее калибровка. Для этого выполнялись измерения межфазного натяжения на границах вода-воздух, этиловый спирт-воздух и вода-нефть. Опытные результаты сравнивались с табличными значениями. Измерения проводились при комнатной температуре, а для системы вода-воздух была получена температурная зависимость.

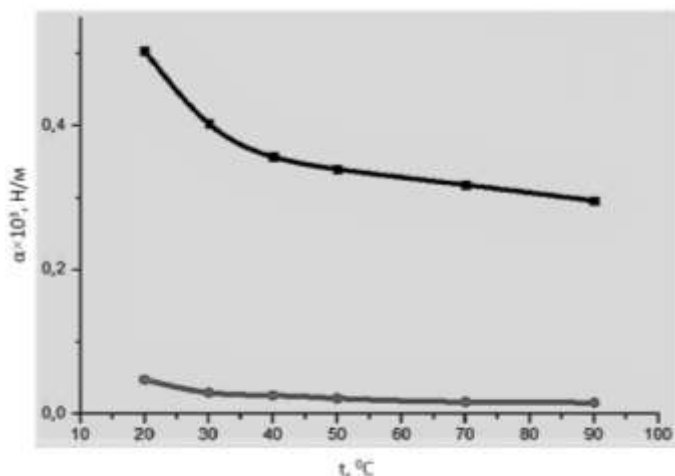
Анализ данных показал, что в пределах погрешности опытные значения коэффициентов поверхностного натяжения совпадают с табличными данными.

2. При проведении экспериментальных исследований использовались два разных раствора ASP. Методом наименьшего коэффициента поверхностного натяжения определялись оптимальные концентрации компонент этих растворов:

Раствор № 1 (ПАВ ЦТМАБ + сода + полимер ОАПП).

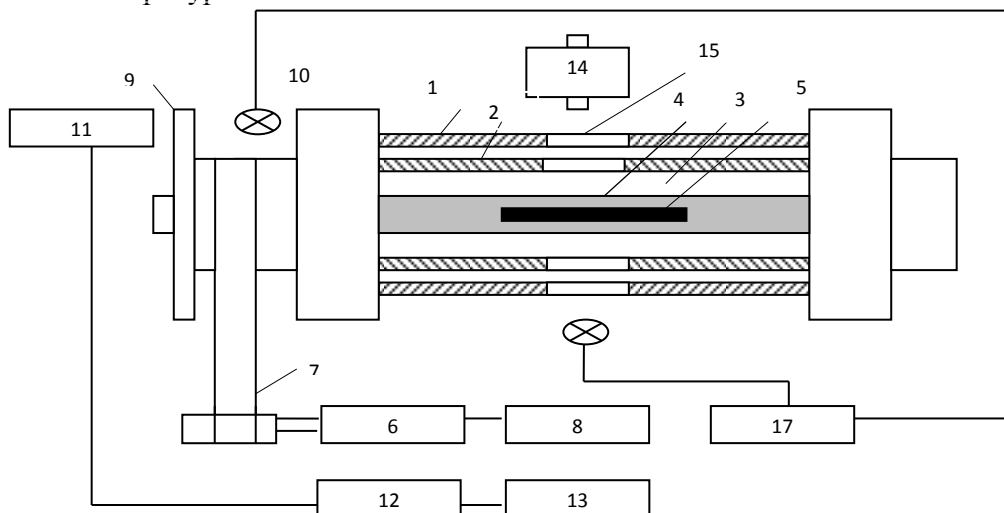
Раствор № 2 (ПАВ ТВИН-80 + сода + полимер ПВА).

3. Исследовались температурные зависимости коэффициента поверхностного натяжения для этих растворов. Затем было проведено сравнение полученных данных при температуре близкой к температуре пласта.



**Температурные зависимости коэффициента поверхностного натяжения для растворов**

Анализ данных показал, что раствор № 2 (серый цвет) уменьшает коэффициент поверхностного натяжения в 20 раз по сравнению с раствором № 1 (черный цвет) при температуре близкой к температуре пласта.



### Литература

1. Трумбетова З. М., Заводовский А. Г. Исследование коэффициента поверхностного натяжения на границе нефть – раствор ASP для различных ПАВ // Изв. вузов. Нефть и газ. 2016. № 5. С. 86–90.

Секция  
**АВТОМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ**

**П. А. Епифанов,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Д. В. Тараканов,** к. т. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ

**АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ПО ПАРАМЕТРУ «СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ»**

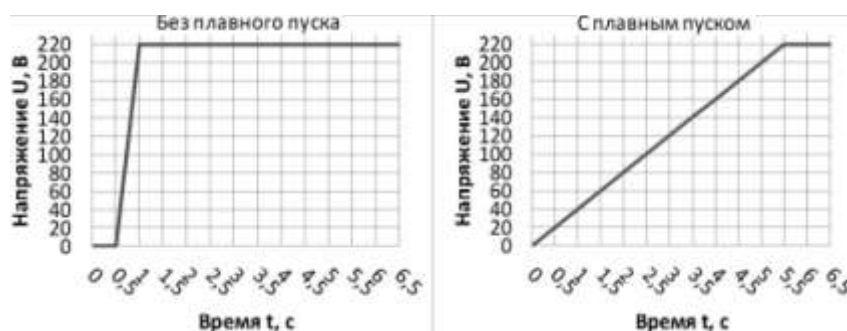
Современные технологические процессы трудно представить без применения асинхронных электродвигателей переменного тока. Они используются практически на всех этапах производства в качестве вытяжных вентиляторов, электроприводов промышленных станков, грузоподъемных машин, компрессоров, насосов. Отказ и выход из строя электродвигателя нарушает режим технологического процесса и в определенных случаях приводит к полной остановке производства в период устранения проблемы.

Причины выхода электродвигателей из строя:

1. Тяжелые эксплуатационные режимы (перепады температуры, изменяющаяся влажность, давление).
2. Физический износ деталей (разрушение подшипников из-за разрыва смазочной пленки, коррозия металла из-за влажности, деформация элементов при перегреве).
3. Высокие пусковые напряжение и ток (износ обмоток, пробивка медного провода, подгорание контактов).
4. Механические факторы (повышенная нагрузка на валу).

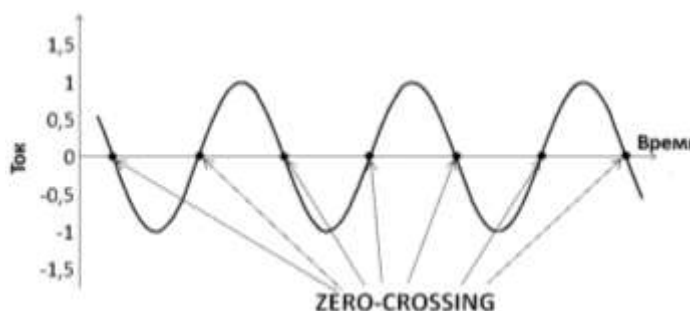
Методы повышения отказоустойчивости:

1. Плавный пуск. В основе этого процесса лежит постепенный подъем напряжения, что обеспечивает медленный разгон вращения вала мотора (рис. 1).



**Рис. 1. Графики изменения напряжения с плавным пуском и без него**

2. Пуск и останов электродвигателя с учетом перехода через ноль. Переход через ноль (zero-crossing) – переход синуса переменного тока через нулевое значение (рис. 2). Управление по переходу через ноль, позволяет безопасно выполнять пуск и останов электродвигателя.



**Рис. 2. Переход синусоиды переменного тока через ноль**

3. Вывод и контроль параметров электродвигателя с помощью специализированного контроллера.

В процессе эксплуатации воздействие факторов влияющих на надежность приводит к снижению сопротивления изоляции обмоток и является причиной преждевременного износа и пробоя обмоток, и как следствие выходу из строя электродвигателей.

В связи с этим был разработан прототип прибора защиты и контроля изоляции электродвигателей, мощностью до 3кВт, с выводом средней точки – «ПЗКИ – СВ». Назначение устройства – пресечение аварийных ситуаций и выхода электродвигателей из строя при недопустимых значениях параметров сопротивления изоляции. Устройство работает в автоматическом режиме и обеспечивает по двум независимым каналам непрерывное измерение сопротивления изоляции обмоток в любом текущем режиме работы.

Для измерения сопротивления изоляции применен метод наложения постоянного напряжения на переменное с дальнейшей цифровой обработкой. При наложении постоянного напряжения на переменное, во время нормальной работы электродвигателя, при считывании и обработке сигнала сопротивление изоляции будет равно бесконечности (9 999 на дисплее).

При каких-либо негативных воздействиях, будь то: изменение влажности, подгорание контактов, перегрузка на валу, замыкание на корпус и т. д., постоянное напряжение будет уменьшаться, что, в свою очередь, приведет к уменьшению параметра «сопротивление изоляции».

Алгоритмы защиты и управления отслеживают текущие значения параметров сопротивления изоляции и в соответствии с настраиваемыми уставками выдают команды управления:

- при значении равном предаварийной уставке 100кОм устройство контактами твердотельного реле коммутируют внешнюю сигнализацию (звуковую, световую);
- при значении равном аварийной уставке 27 кОм устройство производит отключение электродвигателя. Коммутация осуществляется симисторным модулем со встроенной схемой детектирования перехода через ноль.

При возврате значений параметров сопротивления изоляции в допустимый диапазон, коммутационные выходы каналов устройства возвращаются в исходное состояние.

Для локального контроля параметров на лицевую панель устройства выведены 4 светодиода и четырехпозиционный дисплей с последовательным выводом текущих значений параметров.

Помимо измерения сопротивления изоляции, устройство ведет сбор и обработку информации об окружающей среде (температура, влажность, абсолютное атмосферное давление).

Для удобства работы с устройством по интерфейсу Bluetooth по протоколу ModBus RTU реализовано приложение для смартфонов под управлением ОС Android и iOS, которое позволяет получать данные и изменять пороговые уставки сопротивления изоляции непосредственно со смартфона пользователя.



Передача текущих параметров на верхний уровень осуществляется по гальванически развязанному интерфейсу Ethernet по протоколу Modbus TCP/IP.

Прибор может применяться повсеместно, где используются асинхронные электродвигатели с нулевой точкой, и нет возможности для контроля и слежения за их работой. Функциональность разработанного прибора включает в себя: контроль и управление электродвигателями по значению параметра «сопротивление изоляции», передача информации о состоянии системы на верхний уровень и передачу информации об окружающей среде на верхний уровень.

**Н. С. Золотарева,**  
Политехнический институт СурГУ  
**Д. В. Тараканов,** к. т. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ КВГМ-100

Построение математической модели теплоэнергетической установки является ключевым элементом в создании компьютерного тренажера для обучения оперативного персонала энергетических предприятий. В представленной работе рассматривается вопрос построения математической модели объекта регулирования – прямоточный водогрейный котел КВГМ 100 [2, с. 194]. Задача КВГМ 100 заключается в нагреве теплоносителя до указанной температуры, согласно технологическим картам. Кроме того, теплоэнергетическая система содержит двухуровневую АСУ ТП, которая решает задачу реагирования нагрузки котла, поддержания требуемого соотношения газ/воздух, регулирование разряжения в топочной камере, розжиг запальника и т. д.

При моделировании теплоэнергетической установки используются следующие входные переменные:

1. Физические параметры подающего теплоносителя в котел. Температура теплоносителя на входе в котел  $T_{вх\_воды}$ , количество теплоносителя в единицу времени  $Q_{воды}$ , давление в водяном тракте;
2. Физические параметры топлива. Количество топлива (газа), поступающего с газораспределительной станции в единицу времени  $Q_{газа}$ , состав газа  $\beta$ ;
3. Внешние факторы. Температура окружающей среды (воздуха)  $T_{воз}$  и влажность  $\theta$ , %.

Кроме того, в качестве параметров котла используются следующие характеристики: длина трубопровода, а также степень черноты теплообменных труб (характеристический параметр теплообменных труб).

В качестве выходных характеристик объекта регулирования используются следующие численные показатели: производительность котельной, температура воды на выходе, а также температура отработанных дымовых газов.

Для того чтобы создать модель рассматриваемой теплоэнергетической системы, в первом приближении, на основе законов сохранения массы, энергии и импульса рассматривается система с сосредоточенными параметрами [1, с. 37]. Уравнения балансов:

$$\sum G_{in}^i = \sum G_{out}^j; \sum G_{in}^i h_{in}^i = \sum G_{out}^j h_{out}^j - Q; f(P_{in}^i, P_{out}^i) = 0, (i, j = N),$$

где  $G$ ,  $P$ ,  $h$  – расход, давление и удельная энтальпия рабочего тела на входе в элемент оборудования (индекс  $in$ ) или на выходе из него (индекс  $out$ ); индексы  $i$ ,  $j$  соответствуют номеру входящего и выходящего потока рабочего тела;  $P_{in}^i - P_{out}^i$  – гидравлическое сопротивление элемента по потоку  $i$ ;  $Q$  – теплота внутренних источников. Гидравлические потери по тракту теплоносителя рассчитываются по формуле

$$\frac{G_{out}}{G_{0(out)}} = \frac{P_{in} - P_{out}}{P_{0(in)} - P_{0(out)}}$$

где индекс «0» относится к параметрам известного режима.

Существующие элементы теплоэнергетической системы в сосредоточенных параметрах известны и широко используются в компьютерных тренажерах [2, с. 205].

Например, для регулирующего клапана используется однозначная расходная характеристика – зависимость расхода  $G$  рабочего тела от перепада давления в рабочей области:  $\Delta P \in (0, \Delta P_{max})$ ,  $G \in (0, G_{max})$ .

Функциональная зависимость температуры теплоносителя объекта регулирования в первом приближении зависит от следующих параметров:

$$T_{\text{вых\_вода}} = f(\omega, \omega_{\text{вода}}, T_{\text{вх\_вода}}, \alpha^*, \xi),$$

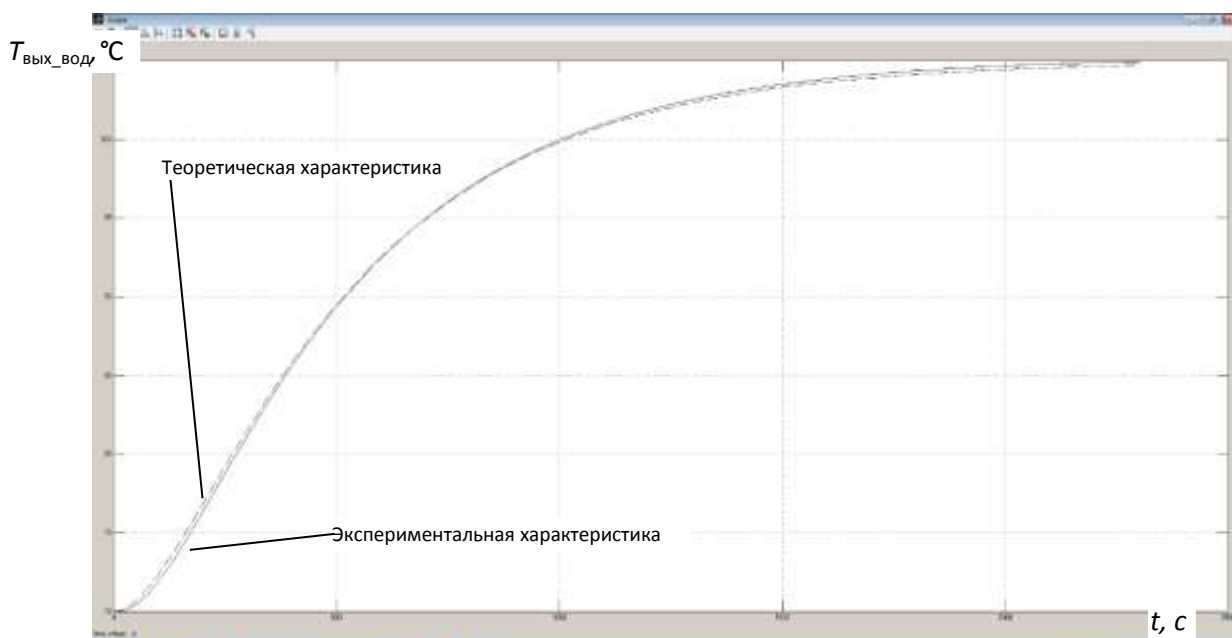
где  $\omega$  – относительный расход топлива;  $\omega_{\text{вода}}$  – относительный расход воды;  $T_{\text{вх\_вода}}$  – температура воды на входе в систему;  $\alpha^*$  – степень черноты теплообменных труб (характеристический параметр теплообменных труб);  $\xi$  – цилиндрическая координата.

Для того чтобы определить температуру теплоносителя в динамическом режиме распределенной системы нужно численно найти оригинал функции:

$$T_{\text{вых\_вода}}(\xi, s) = E_1(s)e^{n_1(s)\frac{\xi}{\alpha}} + E_2(s)e^{n_2(s)\frac{\xi}{\alpha}} + \frac{\beta_3 \Delta \omega_0}{s} \left[ \frac{a_1}{\beta_2} + \beta_4 + \xi \beta_5 e^{-a_3 \xi} \right],$$

где  $T_{\text{вода}}(t, \xi)$  – температура теплоносителя, зависящая от времени и от цилиндрической координаты  $\xi$ ,  $E_1(s)$ ,  $E_2(s)$  – коэффициенты уравнения приведены [2, с. 210].

В результате моделирования технологического процесса мы получили разгонные (переходные) характеристики нагрева теплоносителя на выходе из топочной камеры, полученные экспериментальным путем (рис.).



**График переходной характеристики технологического процесса, отражающий нагрев теплоносителя**

После проведения компьютерного моделирования, в среде Matlab/Simulink можно сделать вывод о том, что в установившемся режиме максимальная разница между реальным и моделируемым процессом составляет 0,7 °С, а в переходном режиме достигает 1,2 °С.

### Литература

1. Ротач В. Я. Теория автоматического управления: учебник для вузов ; 4-е изд. М. : ИД МЭИ, 2007. 400 с.
2. Цапко Г. П., Цапко С. Г., Тараканов Д. В. Е-сетевой метод информационно-логического проектирования компьютерных тренажеров : моногр. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 2005. 228 с.

*Э. Р. Карамышев,  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель М. Я. Брагинский, к. т. н., доцент,  
Политехнический институт СурГУ*

### ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

Множество задач современного управления связано с управлением сложными объектами, параметры которых в процессе эксплуатации изменяются в широких пределах. Это и обусловило интерес к методам интеллектуального управления с комплексным применением технологий обработки знаний, а в особенности к нечетким методам. Нечеткая логика предназначена для формализации человеческих способностей к неточным или приближенным рассуждениям, которые позволяют более адекватно описывать ситуации с неопределенностью [1, с. 168].

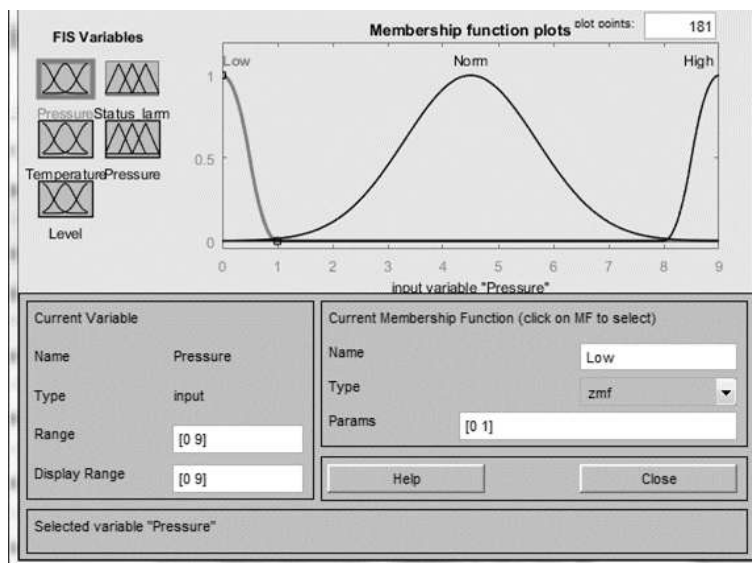
Fuzzy Logic Toolbox – это пакет прикладных программ, входящих в состав среды MatLab.

Fuzzy Logic Toolbox предоставляет функции, графические инструменты и блоки Simulink для анализа, проектирования и моделирования систем, основанных на нечеткой логике. С помощью данного инструмента можно осуществить все шаги проектирования систем с нечеткой логикой. Функции предназначены для многих распространенных методов, в том числе для нечеткой кластеризации и адаптивного нечеткого нейросетевого обучения.

В Fuzzy Logic Designer создадим систему, на вход которой подаются физические параметры (давление, температура, уровень), а на выходе получаем диагностику состояния (нормальный, аварийный режимы).

Для каждого физического параметра, который необходимо отслеживать, и каждой диагностики состояния, которая показывает результат управления, необходимо настроить функцию принадлежности (рис.1).

Реакция объекта управления на изменение тех или иных физических параметров задается в редакторе правил нечеткого регулятора технологического объекта управления. Результат проектирования можно видеть в обозревателе правил, передвигая ползунок, тем самым имитируя изменение параметра, мы получаем реакцию объекта управления.



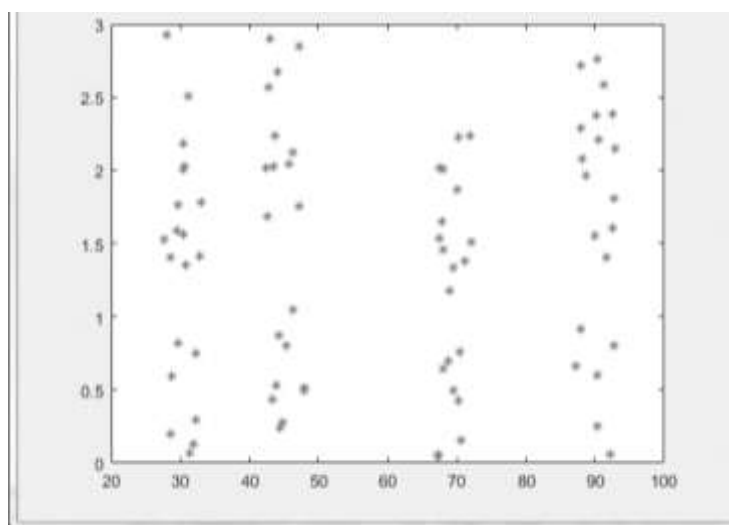
**Рис. 1. Настройка функций принадлежности нечеткого регулятора технологического объекта управления**

Нечеткая логика позволяет не только производить синтез и настройку регуляторов для автоматической работы объекта управления. Существует ряд инструментов, позволяющих произвести анализ информации. Например, функция `fcm`, входящая в пакет прикладных программ Matlab, – функция для кластеризации данных с помощью метода нечеткой кластеризации С-средних.

В качестве входных аргументов принимает массив исходных данных, количество кластеров.

Рассмотрим работу данной функции на конкретном примере.

Пусть дан журнал событий, включающий в себя время реакции оператора на то или иное событие. В качестве события используем момент пересечения рабочей уставки физического значения. Фиксируем физическое значение в момент реакции оператора и время реакции оператора (рис. 2).



**Рис. 2. По оси Y – время реакции, по оси X – значение физических величин**

Применим функцию `fcm` для разделения «облаков» данных (рис. 3).

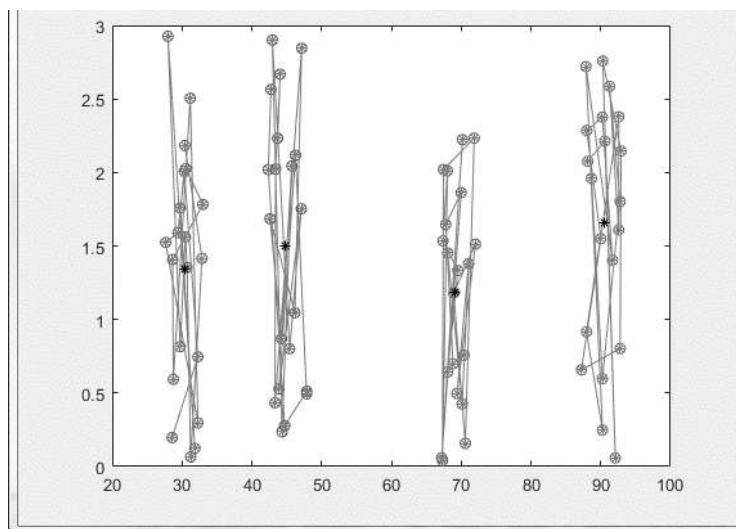


Рис. 3. Результат работы функции fcm

Как видно из рисунка выше, кластеризация прошла успешно, данные были разделены без «смешивания».

### Литература

1. Леоненков А. В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. СПб. : БХВ-Петербург, 2005.

**Е. В. Назаров,**

*Политехнический институт СурГУ*

*Научный руководитель П. В. Гришмановский, к. т. н., доцент,*

*Политехнический институт СурГУ*

## ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

На сегодняшний день в области профессионального образования стандартом является то, что все образовательные программы имеют компетентностно-ориентированный характер.

Основная масса компетенций развивается в процессе непосредственного изучения обучающимся дисциплин, образующих образовательную программу. При этом каждая из дисциплин может развивать разное количество компетенций до различного уровня. Фактический перечень дисциплин, входящий в рамки образовательной программы, предписанные стандартом, учебное заведение определяет самостоятельно.

Для получения как можно более оптимальной структуры образовательной программы необходимо осуществить следующие действия: выполнить экспертный разбор формулировок компетенций для последующей формализации; проанализировать совместно с преподавателями вклад дисциплин в развитие компетенций; разработать подход к формализации описания компетенций; разработать подход к формализации описания дисциплин; получить формальное описание дисциплин; разработать набор правил для построения наилучших путей освоения компетенций; представить полученные формальные описания и правила в интеллектуальных информационных системах (системах интеллектуального программирования

или в системах, основанных на знаниях или дескрипторной логики); получить оптимальную структуру образовательной программы с помощью интеллектуальной системы.

Примерный подход к формализации описания отдельно взятой компетенции состоит в следующем: степень освоения компетенции и прогресс освоения ее дескрипторов оценивать в пределах [1]; общий уровень освоения компетенции в дисциплине определять, как среднее арифметическое уровней освоения каждого из дескрипторов (1);

$$l = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^3 (d_i), \quad (1)$$

где  $d_i$  – степень освоенности дескриптора компетенции в дисциплине,  $D$  – количество дескрипторов.

Для каждой из дисциплин ввести весовой коэффициент, оценивающий ее вклад в развитие компетенции (2).

$$L_k = \sum_{i=1}^N l_i * w_i, \quad (2)$$

где  $l_i$  – освоенность компетенции в  $i$ -ой дисциплине;  $w_i$  – весовой коэффициент оценки вклада дисциплины в компетенцию;  $N$  – количество дисциплин, развивающих компетенцию.

Примерный подход к формализации дисциплины, по своему содержанию, является дополнением подхода к формализации компетенции, где он уже частично осуществлен. Поэтому целесообразно говорить лишь о дополнении показателей: ввести удельный вес дисциплины в образовательной программе (3):

$$W_k = \frac{\sum_{i=1}^Z w_i}{\sum_{j=1}^K k_j}, \quad (3)$$

где  $w_i$  – весовой коэффициент оценки вклада дисциплины в компетенцию;

$Z$  – количество компетенций, развиваемых дисциплиной;

$K$  – количество компетенций в образовательной программе;

$k_j$  – освоенность  $j$ -ой компетенции в образовательной программе.

Количество требуемых компетенций-механизмов  $M$ ; минимальный требуемый уровень освоения для каждой компетенции  $L_{k \min}$ ; коэффициент полезного развития (4).

$$\alpha = \frac{Z_L}{Z}, \quad (4)$$

где  $Z_L$  – количество компетенций, развиваемых дисциплиной и удовлетворяющих требованиям к минимальному входному уровню освоения,  $Z$  – количество компетенций, развиваемых дисциплиной.

В качестве примера интеллектуальных информационных систем для получения оптимальной образовательной программы можно привести Visual Prolog и Protege.

Для получения результата в первой из них необходимо выполнить следующие действия: описать в виде аксиом все связи между дисциплинами и компетенциями; определить правила вывода новых фактов о дисциплинах и компетенциях; описать предикаты, вычисляющие показатели, характеризующие дисциплины; определить предикаты, формирующие последовательности дисциплин, развивающих компетенцию; описать предикаты, выводящие список дисциплин определенного года обучения; сформировать перечень целей для машины логического вывода, через которые определить оптимальную структуру образовательной программы.

Для воплощения описанной модели формализации с помощью дескрипторной логики: ввести классы «Компетенция» и «Дисциплина»; добавить свойства данных, определяющих диапазоны значений коэффициентов для каждого класса; добавить свойства объектов, описывающих связи между данными классами; ввести экземпляры перечисленных классов; определить их как различные объекты; задать ограничения отношений между классами; ввести запросы, выводящие перечень дисциплин, удовлетворяющих различным показателям; разработать запросы, определяющие перечень дисциплин для наилучшего пути развития как отдельно взятых компетенций, так и с учетом их параллельного развития; сформировать за-

просы, выявляющие наилучшее распределение дисциплин в рамках семестра, курса, всего периода обучения.

Каждый из представленных подходов к представлению в средствах логического вывода имеет свои достоинства и недостатки. В первом случае к наиболее существенным недостаткам можно отнести требование знаний основ логического программирования, отсутствие наглядности в представлении связей между дисциплинами и компетенциями, сложная процедура построения запросов, а к достоинствам – простота среды разработки. Во втором подходе достоинствами являются отсутствие требований к знанию языков программирования, большие возможности для построения различных запросов, высокая степень наглядности связей между компетенциями и дисциплинами, более широкие описательные возможности, а к недостаткам – требование четкого описания отношений между классами объектов и их свойств, знание языка SPARQL для неподготовленного пользователя.

Предложенные варианты описания образовательной программы, а также методика проектирования могут быть использованы при проектировании структуры образовательной программы, индивидуальной образовательной траектории, оценки образовательного маршрута на предмет полноты реализуемых компетенций. При этом можно выделить несколько ограничений, затрудняющих ее использование: требование наличия экспертной оценки содержания компетенции; требование оценки преподавателями вклада дисциплин в развитие компетенции; наличие опыта работы в упомянутых средах и языками программирования.

Дальнейшим развитием предложенного подхода к формализации является использование нечеткой логики при определении оптимальной структуры образовательной программы. Для более точного определения вклада дисциплины в программу можно ввести учет количества часов, отводимых как на саму дисциплину, так и на различные виды деятельности в ней.

**О. С. Полякова,**

*Политехнический институт СурГУ*

*Научный руководитель Д. А. Кузин, к. т. н., доцент,*

*Политехнический институт СурГУ*

## **ПЕРЕДАЧА МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ЕДИНУЮ СИСТЕМУ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ**

Решение о переходе на электронный документооборот основывается на приказе Департамента здравоохранения ХМАО – Югры от 06.11.2015 № 1250 «Об организации информационного взаимодействия с подсистемами регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения медицинских информационных систем медицинских организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» [1]. На основе этого приказа был разработан «Регламент информационного взаимодействия сторон с использованием медицинских информационных систем» [2]. Этот регламент устанавливает общие правила организации взаимодействия сторон, осуществляющих создание, ведение, редактирование электронных медицинских карт граждан при оказании медицинской помощи с использованием МИС, а также лиц, осуществляющих технический контроль за реализацией информационного взаимодействия с использованием региональной информационной системы Единой государственной информационной системы здравоохранения (РИС ЕГИСЗ).

Целью настоящей работы является доработка раздела электронной медицинской карты «Протокол инструментального исследования» для того, чтобы помимо результата проведенного исследования, он содержал также прикрепленное изображение. Основной задачей работы является формирование электронного документа, содержащего информацию о проведенном исследовании и возможность просмотра прикрепленного изображения.

На сегодняшний день данные по выбранным исследованиям передаются и хранятся в БД в цифровом формате. Международным стандартным форматом для записи и хранения изображений является DICOM (Digital Imaging and COmmunications in Medicine). DICOM – это стандарт обработки, хранения, печати и передачи информации в системах медицинской визуализации [3–4]. DICOM позволяет осуществлять интеграцию сканеров, серверов, рабочих станций, принтеров, и сетевого оборудования множества различных производителей в единую систему PACS (picture archiving and communication system – система архивации и передачи изображений). Различные устройства поставляются совместно с документом, называемым DICOM conformance statement (описание соответствия стандарту), который описывает, как и какие функции выполняет поставляемое устройство [5]. Структура DCOM содержит в себе множество данных, в которых хранится информация как об исследовании и пациенте, так и о месте хранения полученного изображения.

Удаленный доступ к данным формата DCOM реализуется при помощи ссылки формата WADO (Web Access to DICOM Persistent Objects), одной из составляющих стандарта DICOM. Согласно стандарта, для получения файла в запросе WADO требуется указать набор атрибутов, который определяет DICOM-изображение, содержащееся в некотором исследовании. К таким атрибутам относятся идентификаторы серий в исследовании и идентификаторы изображений в сериях. Запрос на передачу файла к службе 16 WADO реализуется операцией GET протокола HTTP(S), например:

<http://host:1000/wado/sae?requestType=WADO&contentType=application/dicom&studyUID=&seriesUID=&objectUID=&transferSyntax=1.2.840.10008.1.2.1>

Учитывая утвержденную структуру электронного документа, ссылку WADO на передаваемое изображение необходимо указать в разделе «Оказанные услуги/Код медицинской услуги/Медицинское изображение».

За основу документа, содержащего данные об оказанной услуге, взят документ из регламента «Протокол инструментального исследования». Ниже представлена измененная структура, отвечающая общим нормам и положениям регламента [1]:

**I. Код медицинской услуги:**

1. Код услуги
2. Код справочника (HST0020 Региональный классификатор услуг в здравоохранении для ОМС (или V001) или SST365 Номенклатура услуг для платных услуг)
3. Версия справочника (текст)
4. Наименование услуги (только для ДМС, в этом случае код и версия справочника не указываются) (текст)
5. Ссылка для просмотра изображения: WADO

**II. Единицы учета медицинской помощи:**

1. Код (HST0050 Справочник единиц учета МП)
2. Версия справочника (текст)

**III. Профиль МП:**

1. Код (HST0007 v.2.0 – или V002 Профиль МП)
2. Версия справочника (текст)

**IV. Признак детского профиля (0 - нет, 1 – да)**

**V. Количество услуг (число)**

**VI. Тариф (число)**

**VII. Данные об оплате услуги:**

1. Вид оплаты:
  2. Код (HST0022 Справочник видов оплаты)
  3. Версия справочника (текст)
  4. Тип полиса:
- 1) Код (HST0065 Справочник типов полисов)



- 2) Версия справочника (текст)
- 3) Номер полиса: Обязательно в случае вида оплаты 1 – ОМС (текст, ЕНП – 16 символов) или 79 – ДМС
- 4) Серия полиса (текст, если имеется в полисе ДМС)
- 5) Страховая компания:
- 6) Код (MDN366 Реестр страховых медицинских организаций (ФОМС)); Обязательно в случае вида оплаты 1 – ОМС
- 7) Версия справочника (текст)

**VIII. Данные о медицинском работнике, оказавшем услугу:**

1. СНИЛС медицинского работника, оказавшего услугу (текст)
2. Должность медицинского работника:
3. Код (MDP365 Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников)
4. Версия справочника (текст)
5. Специальность медицинского сотрудника:
6. Код (С33001 Номенклатура специальностей)
7. Версия справочника (текст)
8. Код подразделения:
9. Код (HST0055 Справочник подразделений)
10. Версия справочника (текст)
11. Код отделения (текст)
12. Название отделения (текст)

**IX. Дата начала оказания услуги (дата)**

**X. Дата окончания оказания услуги (дата)**

**Заключение: (текст)/**

Предложенные изменения структуры документов соответствуют нормативным документам и регламенту информационного взаимодействия. Так же при успешном тестировании представленного формата документа, планируется внесение предложений в Регламент.

На следующем этапе работы планируется внести изменения в документы «Выписка из амбулаторной карты на законченный случай» и «Направление на инструментальное исследование» в формате XML.

### Литература

1. Об организации информационного взаимодействия с подсистемами регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения медицинских информационных систем медицинских организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры : приказ Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 06.11.2015 № 1250. URL: <https://dzhmao.ru/>.
2. Регламент информационного взаимодействия сторон, осуществляющих создание, ведение, редактирование электронных медицинских карт граждан при оказании первичной и специализированной медицинской помощи (РИО\_ИЭМК-20141205.Р.04.03-ЛУ). URL: <https://miacugra.ru/>.
3. DICOM (Digital Imaging and COmmunications in Medicine). URL: <http://www.makhaon.com/index.php?p=dicom>.
4. Плотников А. В., Прилуцкий Д. А., Селищев С. В. Стандарт DICOM в компьютерных медицинских технологиях // Мед. техника. 1997. № 2. С. 18–20.
5. Кирсанов С. В. и др. Программный комплекс интеграции архивов медицинских изображений // Препринты ИПМ им. М. В. Келдыша. 2013. № 4. 24 с. URL: <http://library.keldysh.ru/>.

Секция  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОНСТРУКЦИИ**

**О. А. Григорьева,**  
СПбГАСУ

Научный руководитель **В. Д. Лихачев,** к. т. н., доцент,  
СПбГАСУ

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

В настоящее время нормативные и методические документы в области ценообразования и сметного нормирования позволяют использовать различные методы расчета стоимости строительства (капитального ремонта): базисный, базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный, метод аналогов. На практике фактически используются два метода: базисно-индексный и ресурсный.

Базисно-индексным методом разрабатывают сметную документацию большинство проектных организаций. Пересчет в текущий уровень цен осуществляется путем использования средних индексов по статьям затрат, разрабатываемых Региональными центрами по ценообразованию в строительстве. Данный метод очень удобен, так как используются готовые территориальные (федеральные) расценки в базовом уровне цен на 01. 01. 2001.

Ресурсный метод определения сметной стоимости строительства (капитального ремонта) предусматривает калькулирование всех статей затрат: расчет часовой заработной платы в диапазоне квалификаций; расчет стоимости машино-часа эксплуатации техники, составление калькуляций по стоимости материалов на условиях «франко – приобъектный склад», прочие затраты и т. д. Принято считать, что разработка смет данным методом – это очень трудоемкий процесс. Огромное количество ресурсов, подлежащих калькулированию, может достигать по отдельным объектам до пяти тысяч позиций.

Поэтому для перехода на ресурсный метод необходимо очень ответственно подойти к формированию базы данных, достаточной для разработки сметной документации ресурсным методом. Практика разработки сметной документации ресурсным методом показала высокую эффективность и позволила повысить уровень прозрачности и достоверности формирования цены объекта.

Основными отличиями базисно-индексного метода от ресурсного, на мой взгляд, является «размер усредненности». Всем известно, что в основу принципа сметного нормирования (разработка сметных норм) заложен принцип усреднения. Такой принцип используется и при определении сметных ценовых параметров. Для базисно-индексного метода принцип использования усредненных показателей используется многократно. Сначала мы используем средневзвешенные цены на ресурсы в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2001. Затем на эти цены по статьям затрат (к элементам прямых затрат) начинаем применять усредненные региональные индексы, которые рассчитываются по укрупненной усредненной выборке ресурсов (ресурсов-представителей) и учитывают среднюю величину средств на оплату труда, средние цены на материалы и механизмы и т. д. Таким образом, на выходе мы получаем «очень» среднюю стоимость объекта, зачастую, с существенным искажением от реальных цен на строительно-монтажные работы.

При использовании ресурсного метода данный принцип усреднения присутствует в своем традиционном наборе: сметные нормы, сметные цены. Это позволяет исключить большую долю погрешности в цене объекта, полученную при разработке смет базисно-индексным методом.

В настоящее время, во исполнение поручения Президента РФ от 21.05.2015 № пр-89, в соответствии с планом мероприятий по совершенствованию системы ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли от 20.02.2016 № ДК-П9-1116, утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д. Н. Козаком, Минстроем России проводятся работы по совершенствованию системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Цель осуществляемых в этой связи мероприятий заключается в создании современной нормативно-правовой и методической базы в области ценообразования и сметного нормирования, обеспечивающей единство подходов и методов нормирования стоимости строительства. Приоритет «будущей» методологии формирования стоимости строительства отдан ресурсному методу.

При реализации мероприятий по совершенствованию системы строительного ценообразования были приняты постановления Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. № 959 и от 23 декабря 2016 г. № 1452.

В соответствии с этими постановлениями будет разработана и введена в действие Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС).

В информационной системе ценообразования подлежит размещению следующая информация:

- 1) сметные нормативы, включенные в федеральный реестр сметных нормативов;
- 2) методики определения сметных цен строительных ресурсов;
- 3) сметные цены строительных ресурсов.

Размещаемая во ФГИС информация об отпускных ценах (ценах реализации) и объемах реализации материальных ресурсов, применяемая для определения сметных цен, будет предоставляться производителями (поставщиками) указанных ресурсов, включенных в Перечень юридических лиц, предоставляющих информацию, необходимую для определения сметных цен строительных ресурсов, в соответствии с утвержденными Минстроем России формами.

Проводимая работа позволит на более высоком качественном уровне формировать исходную базу данных, достаточной для разработки сметной документации ресурсным методом.

Переход на ресурсный метод разработки смет, как на приоритетный, – это, безусловно, определенный прорыв в сметной методологии, особенно, по отношению к привычному базисно-индексному методу, используемому не один десяток лет.

При этом следует учитывать, что ресурсный метод также имеет ряд недостатков. Их конечно гораздо меньше, чем в базисно-индексном методе, но они все же есть. Так, сложившаяся цена на рынке строительных услуг зачастую отличается от стоимости данных услуг, сформированных на основании смет рассчитанных ресурсным методом.

Для анализа общих ценовых показателей ниже приведен пример по стоимости выполнения антикоррозийных работ технологического оборудования. Данные взяты актуальные, сформированные в 2017 г. Результаты конкурентных процедур официально опубликованы на соответствующих площадках. Регион проведения работ – Ханты-мансийский автономный округ – Югра.

**Анализ общих ценовых показателей по стоимости выполнения  
антикоррозионных работ технологического оборудования**

№	Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость по ресурсным сметам без НДС, руб.	Стоимость по результатам конкурентных процедур без НДС, руб.
1	Антикоррозионное покрытие технологического оборудования составом «Спецпротект 109»	1 м <sup>2</sup>	1 725	1 300
2	Антикоррозионное покрытие технологического оборудования составом «Армокот»	1 м <sup>2</sup>	2 186	1 450
3	Антикоррозионное покрытие технологического оборудования составом «Унипол»	1 м <sup>2</sup>	2 023	1 500

Отклонение по стоимости за удельный показатель (1 м<sup>2</sup>) составило в пределах 25–35 %. Это очень большое отклонение и оно, безусловно, требует дополнительного, более глубокого анализа статей затрат, включенных в общую структуру работ.

Полученный размер расхождения при одинаковых исходных объемных данных, показывает «запас», который учитывается в государственных элементных сметных нормах (объем трудовых и технических ресурсов), в усредненных размерах накладных расходов и сметной прибыли, лимитированных затратах и прочее.

Это, конечно, не значит, что все сметные нормы сформированы с «запасом». Наверняка можно найти и другие примеры, где отклонения будут незначительны. Но данный пример показывает, что существующие правила формирования стоимости строительной продукции требуют дополнительного развития с учетом предложений рынка строительных услуг.

*М. Ю. Подлесная,  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель Г. Л. Горынин, профессор,  
Политехнический институт СурГУ*

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСЧЕТА  
ФЕРМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Эффективность и экономичность строительства объекта во многом зависит не только от материалов, которые используются, но и от правильного расчета и подбора геометрических характеристик элементов конструкции. Рассчитать конструкцию можно в программах SCAD, Lira и др, но данные программы не предложат оптимальный вид конструкции, при котором использование материалов будет самым экономичным, т. е. SCAD и другие программы не оптимизируют конструкцию с экономической стороны.

Цель работы: написание программы, позволяющей рассчитывать конструкцию и определять наиболее оптимальное положение узлов фермы, при которых все стержни будут удовлетворять условиям прочности, устойчивости и жесткости, а их длины и сечения будут минимальными.

В данной работе разработана программа, позволяющая рассчитывать усилия в стержнях ферменной конструкции в зависимости от положения ее узлов (рис. 1).

Рассмотрим зависимость внутренних усилий в стержнях от положения узла № 3 относительно осей *OX* и *OY*. Программа каждый раз рассчитывает конструкцию и выводит гра-

фики зависимости для каждого стержня конструкции [1]. Далее подбираются сечения для каждого стержня и рассчитывается его вес. Конечным результатом является график, отражающий зависимость веса всей конструкции от положения узла № 3 (рис. 2).

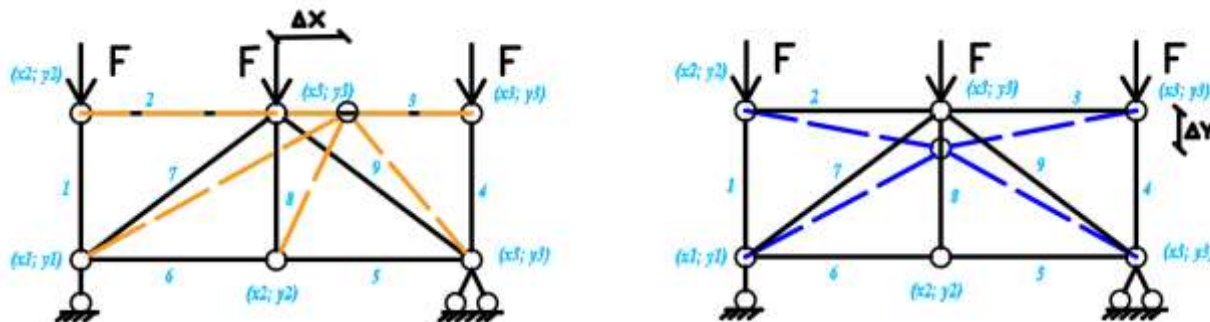


Рис. 1. Положение узла № 3 по ОХ

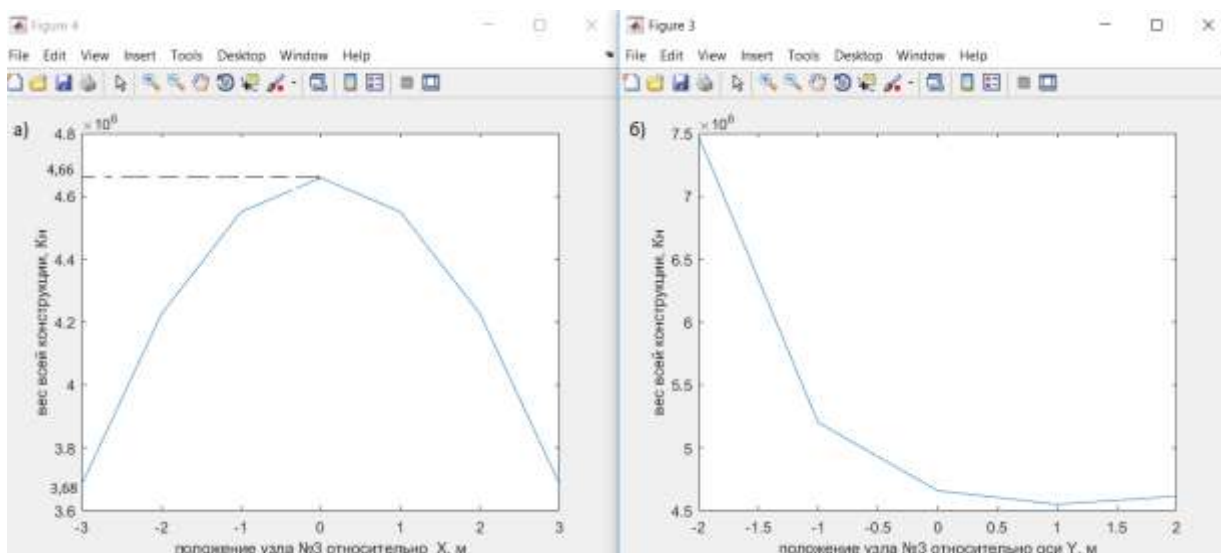


Рис. 2. Графики зависимости внутреннего усилия в стержне 7 и веса всей конструкции от положения узла № 3 относительно оси X и Y соответственно

Все входные параметры программы записываются в виде матриц, что позволяет легко и быстро изменить начальные данные и произвести перерасчет конструкции [2].

Преимущества написания собственной программы: полный контроль за выполнением расчета, составления программы под конкретные задачи и возможность быстрого исправления начальных данных с перерасчетом неизвестных величин.

В результате проделанной работы были составлены графики зависимости внутренних усилий и веса всей конструкции от положения узла № 3. Из графика видно, что любое смещение относительно оси X приводит к уменьшению веса конструкции, а смещение узла относительно оси Y приводит либо к значительному увеличению веса конструкции, либо к незначительному его уменьшению. Поэтому существенным является смещение по оси X. Однако данный результат является особенностью этой задачи, который не учитывает реальную постановку сил.

**Литература:**

1. Дарков А. В., Шапошников Н. Н. Строительная механика : учеб. для строит. спец. вузов ; 8-е изд. переработ. и доп. М. : Высш. шк., 1986. 607 с.
2. Клиот-Дашинский М. И. Алгебра матриц и векторов. М. : Лань, 2016. 160 с.

Секция  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**К. Г. Семенов,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Ф. Ф. Иванов,** к. т. н., профессор,  
ст. науч. сотрудник,  
Политехнический институт СурГУ

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
В ИНФОРБОТЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

Использование систем документооборота на предприятии решают различные задачи по автоматизации управления бизнесом, включая работу с документами и договорами, автоматизацию канцелярии и контроль исполнительской дисциплины. Системы электронного документооборота позволяют: сформировать единое информационное пространство компании; оптимизировать процессы совместной работы по проектам и документам; автоматизировать бизнес-процессы, создать единую базу электронных документов; внедрить использование электронной подписи; минимизировать затраты времени на рутинные операции; достичь нового уровня эффективности в работе подразделений и компании в целом.

Принцип работы программного робота в системах электронного документооборота можно представить следующим образом. Робот выполняет работы в системе электронного документооборота по принципу обычного пользователя. Основным моментом выполнения любой работы является момент ее начала выполнения (инициализации и старта программы, в нашем случае). Для определения условий и момента выполнения той или иной функциональности (запуска определенных программ с заранее определенными параметрами) используется два подхода:

- выполнение определенных действий в системе по расписанию;
- выполнение действий по определенным событиям системы, данными событиями является входящие задания для пользователя.

Эта модель использования программного робота позволяет решать в системе документооборота следующие задачи:

1. Выполнять всю детерминированную функциональность пользователя в системе электронного документооборота.
2. Робот пользователя сосуществует параллельно с пользователем, выполняя часть его функциональности.
3. Данная модель может реализовывает любые схемы взаимодействия робот-пользователь, такие как линейные, иерархические, циклические.
4. Наличие робота у пользователя позволит снизить нагрузку с работника, и тем самым, позволит увеличивать производительность выполняемых работ.
5. Использование данного программного робота позволяет исследовать бизнес-процесс, на предмет более полной автоматизации, используя робот как инструмент исследования.

К концу XX в. стало совершенно очевидно, что создание универсального искусственного интеллекта не является быстро достижимой задачей. Более того, выяснилось, что для практического применения в этом нет необходимости. На данный момент создаются узкоспециализированные интеллектуальные системы, которые не заменяют человека, но дополняют его. Использование искусственного интеллекта в системах документооборота позволит расширить область задач решаемых существующими системами.

К задачам электронного документооборота в решении которых может быть использованы возможности искусственного интеллекта можно отнести следующее:

- сличение почерков в рукописных документах;
- интеллектуальное сканирование распознавание;
- интеллектуальная система создания документов (не только на основе шаблонов);
- интеллектуальная обработка и извлечение информации документов.

Информатика в системах электронного документооборота может являться основой (каркасом) для применений решений на основе искусственного интеллекта, реализуя агентно-ориентированный подход.

### **Литература**

1. Макконелл Дж. Основы современных алгоритмов : учеб. пособие. М. : Техносфера, 2004.
2. Гимранов Р. Д. Инфо-роботы в архитектуре Digital Real-Time Enterprise // SAP Форум 21.04.2016. ОАО «Сургутнефтегаз».
3. Nick Bostrom Superintelligence Path, Dangers, Strategies. Oxford Universitypress, 2014.
4. Робот // Кругосвет : сайт. URL: <http://www.krugosvet.ru/enc/> (дата обращения: 12.10.2016).
5. Система электронного документооборота и управления взаимодействием. Объектная модель IS-Builder, Компания DIRECTUM. 2013. 597 с.
6. Джонс Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / пер. с англ. А. И. Осипов. М. : ДМК Пресс, 2006. 312 с.



**Секция**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ**  
**ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**А. Н. Васильчук,**  
*Политехнический институт СурГУ*  
*Научный руководитель К. И. Бушмелева, д. т. н., доцент,*  
*Политехнический институт СурГУ*

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАШИННОГО**  
**ОБУЧЕНИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В современной нефтегазовой отрасли принятие решений базируется на данных, объем которых со временем растет экспоненциально. Нефтегазовые компании в процессе своей деятельности ежедневно получают огромное количество данных с различных устройств и датчиков, но кроме этого формируются исторические данные о технологических режимах, проведенных исследованиях, физических характеристиках и т. п.

В то же время, качество этих данных не всегда позволяет провести полноценный анализ: информация может отсутствовать, некоторые измерения не всегда соответствуют физической модели или не согласовываются друг с другом.

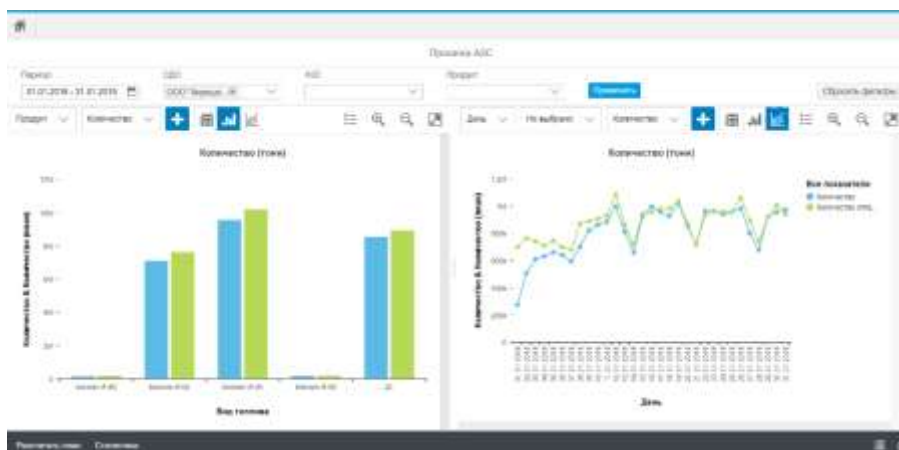
Выполнить анализ и выявить ошибки силами специалистов не всегда возможно, что может повлечь за собой неправильные выводы и принятие неверных решений.

Для решения вышеуказанных проблем необходимо применять современные подходы работы с информацией. Одним из таких подходов является машинное обучение, с помощью которого можно успешно решать перечисленные задачи.

Машинное обучение (англ. Machine Learning, ML) является одной из форм искусственного интеллекта, которая заключается в извлечении знаний из данных. Это научная область, находящаяся на пересечении статистики, искусственного интеллекта и компьютерных наук, также известная как прогнозная аналитика или статистическое обучение.

В качестве примера применения машинного обучения в нефтегазовой промышленности можно рассмотреть деятельность по планированию транспортировки нефтепродуктов. В рамках данной деятельности выделим одну из ключевых задач – планирование реализации нефтепродуктов на автозаправочных станциях. Данная задача заключается в том, чтобы построить прогноз объемов реализации нефтепродуктов с учетом исторических данных, сезонности, дня недели и т. д. Построение подобного плана (прогноза) является ограничением при планировании объемов и сроков перевозки.

Для решения поставленной задачи разработан прототип программного обеспечения на базе продуктов компании SAP (рис.).



Пример пользовательского интерфейса

На рисунке представлены фактические и плановые показатели, которые рассчитаны при помощи методов машинного обучения. В настоящее время в прототипе программного обеспечения реализованы следующие методы:

1. Линейная регрессия.
2. Тройное экспоненциальное сглаживание.
3. Авторегрессионное интегрированное скользящее среднее (ARIMA).

Эффектом от разработки и внедрения данной системы является:

- повышение эффективности, качества и оперативности планирования, а также удовлетворенности работой автоматизированной системы у пользователей за счет наличия удобного и простого инструмента;
- снижение затрат на транспортировку нефтепродуктов, уменьшения простоев автозаправочных станций и автотранспорта.

Нефтегазовая отрасль известна своей способностью адаптироваться под новые требования современного мира, в т. ч. информационных технологий.

Сегодня машинное обучение, несомненно, является одним из самых перспективных и актуальных направлений информационных технологий, которое применяется к широкому кругу задач и позволяет дать принципиально новый подход к решению актуальных проблем.

Помимо представленного направления деятельности, связанного с планированием транспортировки нефтепродуктов, можно выделить следующие направления для возможного применения машинного обучения: разведка, добыча, переработка.

Подводя итоги можно смело утверждать, что применение машинного обучения в нефтегазовой промышленности позволит сократить время оперативного анализа данных, оперативно учитывать найденные новые закономерности, подбирать оптимальные методы решения задач, принимать более взвешенные решения, при этом сокращая затраты.

*Д. И. Ихсанов,*

*Политехнический институт СурГУ*

*Научный руководитель Ф. Ф. Иванов, к. т. н., профессор,*

*Политехнический институт СурГУ*

## ТЕХНОЛОГИЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОНФИГУРАЦИЙ СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ И МЕТОДОВ ИНТЕРПОЛЯЦИИ В СИСТЕМАХ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

При проектировании и разработке систем реального времени (СРВ), одной из задач которых является передача по сети информации о процессах, возникает вопрос выбора сетевой

го протокола и метода интерполяции. Для выбора оптимальной пары «сетевой протокол ↔ метод интерполяции» (далее – конфигурация) необходимо провести анализ возможных вариантов на этапе проектирования СРВ.

Разрабатываемая технология предназначена для тестирования конфигураций СРВ, в которых дискретизация процессов соответствует следствию теоремы Котельникова: любую функцию  $H(t)$ , состоящую из частот от 0 до  $f_1$ , можно непрерывно передавать с любой точностью при помощи чисел, следующих друг за другом через  $\frac{1}{2f_1}$  сек [1].

Целью технологии является получение численной оценки конфигураций, полученных как декартово произведение множеств сетевых протоколов и методов интерполяции. Численная оценка получается путем анализа специальной величины, названной «площадь ошибки».

Передаваемые по сети и принимаемые клиентами значения параметров процессов СРВ можно представить в виде непрерывной функции от времени  $F(t)$ . Непрерывную функцию восстановленных значений путем интерполяции принятых по сети дискретных значений, снятых с кривой  $F(t)$ , обозначим как  $G(t)$ . Площадь ошибки  $s$  представляет собой площадь фигуры, ограниченной функциями  $F(t)$  и  $G(t)$  (рис. 1).

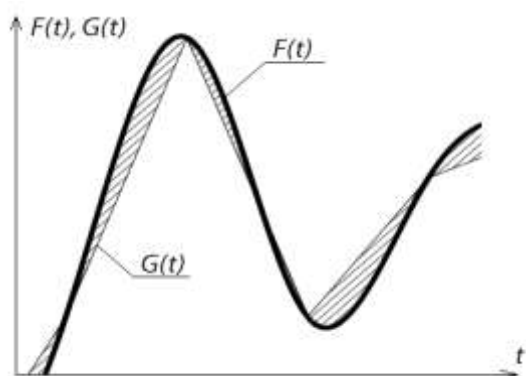


Рис. 1. Площадь ошибки (заштрихована)

При идентичных условиях тестирования одной и той же конфигурации можно получить разные значения  $s$ , так как  $s$  зависит от набора дискретных значений  $F(t)$ , по которым строится  $G(t)$ . Чтобы избавиться от зависимости результатов тестирования от процесса дискретизации  $F(t)$ , необходимо рассчитать среднее значение  $s$  для выборки  $\{s_1, \dots, s_n\}$  конфигурации.

Технология нацелена на оценку конфигураций при различных значениях двух параметров канала передачи данных: пропускной способности канала  $A$  и процента потерянных пакетов  $B$ . Перед проведением тестирования необходимо

ограничить диапазон тестируемых значений  $A$  и  $B$ , определив множества  $\{A_1, \dots, A_n\}$  и  $\{B_1, \dots, B_m\}$ .

Необходимо провести преобразование: рассчитав для каждой пары  $(A_i, B_j)$  ( $i = 1 \dots n, j = 1 \dots m$ ) значение  $s$ , получим набор элементов, представляющий собой набор дискретных значений функции  $S(A, B)$ . Для восстановления  $S(A, B)$  по дискретным значениям воспользуемся методом бикубической интерполяции (рис. 2).

Построив для  $N$  конфигураций поверхности  $S_i(A, B)$  ( $i = 0 \dots N$ ), необходимо провести сравнение конфигураций на основе  $S_i(A, B)$ .

При сравнении двух конфигураций можно разместить все поверхности в одном пространстве и провести графический анализ. Но данный способ не подходит для сравнения более двух конфигураций.

Для сравнения конфигураций необходимо выполнить следующие действия:

- 1) произвольным образом выбрать из рассматриваемых конфигураций опорную  $S_{оп}(A, B)$  (например, первую);
- 2) для остальных конфигураций  $k_i$  ( $i \neq i_{оп}$ ) рассчитать разность поверхностей  $\Delta S_i A, B$  (рис. 3):

$$\Delta S_i A, B = S_{оп} A, B - S_i A, B \quad (1)$$

- 3) для каждой разности поверхностей рассчитать объём  $V_i$ :

$$V_i = \int_D \Delta S_i A, B \, dAdB. \quad (2)$$

Разность  $\Delta S_i A, B$  позволяет ответить на вопрос: насколько меньшей площадью ошибки (в среднем) обладает  $i$ -ая конфигурация по сравнению с опорной конфигурацией при заданных значениях  $A$  и  $B$ ?

Расчет  $V_i$  позволяет агрегировать все значения  $\Delta S_i A, B$  (как положительные, так и отрицательные) в пределах области интегрирования. В результате интегрирования положительные значения  $\Delta S_i A, B$  будут скомпенсированы отрицательными значениями  $\Delta S_i A, B$  (или наоборот).

Путем сравнения  $V_i$  будет произведен выбор оптимальной конфигурации  $k_{опт}$ . Конфигурация  $k_i$ , обладающая наибольшим положительным значением  $V_i$ , будет считаться оптимальной ( $k_{опт}$ ). Однако, если все значения  $V_i$  отрицательны или равны нулю, то оптимальной будет считаться опорная конфигурация ( $k_{опт} = k_{оп}$ ).

### Литература

1. Котельников В. А. О пропускной способности эфира и проволоки в электросвязи : материалы к I Всесоюз. съезду по вопросам технич. реконструкции дела связи и развития слаботоч. промышленности ; Всесоюз. энергетич. комитет, 1933 // УФН. 2006. С. 762–770 (репринт ст.).

**А. В. Никифоров,**

Политехнический институт СурГУ

Научный руководитель **Ф. Ф. Иванов,** к. т. н, профессор,

Политехнический институт СурГУ

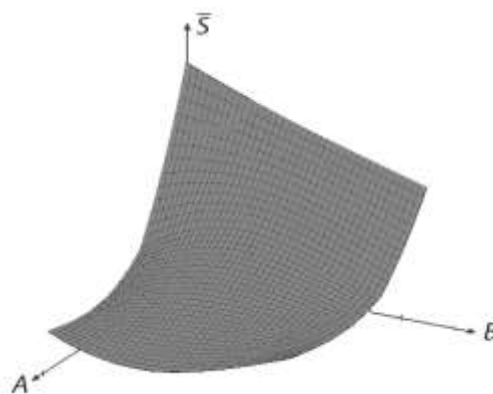


Рис. 2. Поверхность

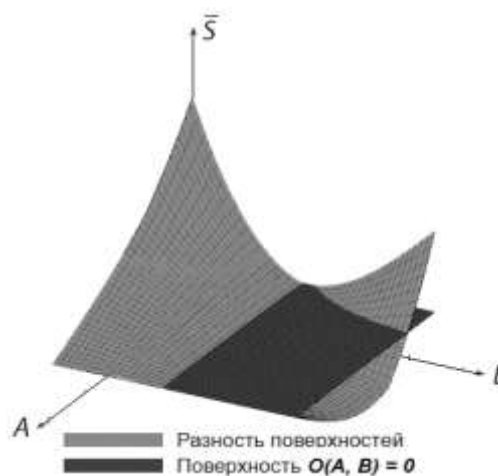


Рис. 3. Разность поверхностей

### ПРОГРАММНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ МАШИН JAVA И .NET

Современная разработка информационных систем подразумевает использование более одного языка программирования. В связи с этим требуется найти способ взаимодействия между языками. Решением данной задачи является создание программных интерфейсов взаимодействия. Эта технология позволяет обеспечить взаимодействие между языками программирования, используя определенные правила.

В качестве примера рассмотрим такие популярные по мнению «ТIOBE Index» языки программирования как C# и Java. Для взаимодействия модулей, написанных на Java и C#, существует два вида программных интерфейсов.

Первый – это сетевой интерфейс. Он позволяет взаимодействовать двум виртуальным машинам посредством передачи сетевых пакетов. Каждый пакет несет в себе информацию, какую функцию должна выполнить другая виртуальная машина, и информацию, требующуюся для выполнения данной функции. В качестве примера можно привести вызов функции сложения двух чисел. Ниже приведены шаги выполнения данного алгоритма:

1. Виртуальная машина .NET формирует пакет, который содержит название функции и ее аргументы.
2. Виртуальная машина .NET отправляет виртуальной машине Java по сети сформированный пакет и ожидает ответа от нее.
3. Виртуальная машина Java получает пакет и разбирает его на составляющие.
4. Виртуальная машина Java ищет в загруженном в нее коде заданную функцию по названию, полученному из пакета. После нахождения она вызывает функцию и передает в нее аргументы. По окончании выполнения функции формируется новый пакет, который содержит результат выполнения функции.
5. Новый пакет отправляется виртуальной машине .NET в качестве ответа. Виртуальная машина .NET, получив пакет, разбирает его, чтобы использовать полученный ответ от функции при дальнейшем выполнении кода.

Второй – это потоковый интерфейс. Данный интерфейс позволяет виртуальным машинам Java и C# работать в одном потоке. Принцип работы данного интерфейса заключается в том, что одна из виртуальных машин записывает данные в буфер на выделенном участке оперативной памяти, а вторая читает их из памяти или файла и затем начинает обработку при помощи нужной функции. Нужная функция вызывается другой виртуальной машиной посредством запроса. В качестве примера также возьмем сложение двух чисел. Ниже приведены шаги выполнения данного алгоритма:

1. Сначала виртуальная машина .NET записывает в память аргументы функции.
2. Затем происходит запрос на вызов функции в виртуальной машине Java, которая после выполнения записывает результат обратно в память. Запрос для вызова функции осуществляется с помощью Java Native Interface [1, с. 14] и класс Marshal [2, с. 424] базовой библиотеки платформы .NET.
3. После этого виртуальная машина .NET читает результат из памяти и использует его при дальнейшем выполнении кода.

В заключении хотелось бы отметить, что оба интерфейса полностью выполняют поставленную перед ними задачу. Более подробно принципы работы и технологии, применяемые при создании данных интерфейсов, а также их достоинства и недостатки будут освещены в отдельных статьях.

## Литература

1. Лиэнг Ш. Интерфейс JNI : рук. по программированию и спецификация. М. : ДМК Пресс, 2014. 315 с.
2. Троелсен Э. Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6. М., 2016. 1440 с.

**Д. В. Чеботков,**  
Политехнический институт СурГУ  
Научный руководитель **Н. Р. Урманцева,** преподаватель,  
Политехнический институт СурГУ

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПУНКТА ПРОКАТА АВТОМОБИЛЕЙ**

Сдача автомобилей на короткий или длительный срок в аренду является популярным видом бизнеса в крупных городах. Такая услуга актуальна для клиентов, которым нужно побывать в нескольких местах за небольшой промежуток времени или перевести что-то, например, за город, куда сложно вызвать такси. Для того чтобы менеджер в прокатной конторе имел возможность эффективно принимать заявки от клиентов и выдавать автомобили, попутно оформляя необходимые документы, необходимо наличие функционирующей автоматизированной системы. Кроме того, такая система необходима для учета всех имеющихся в автопарке транспортных средств. Таким образом, было решено спроектировать систему, покрывающую потребности такой фирмы.

Целью проекта является как проектирование [3], так и разработка автоматизированной системы для пункта проката автомобилей. В список задач входит:

1. Провести исследование предметной области.
2. Рассмотреть существующие аналоги АС и выявить их достоинства и недостатки.
3. Сформулировать цель и задачи.
4. Выбрать среду и технологию разработки АС.
5. Составить перечень основных функциональных задач АС, спроектировать контур системы.
6. Разработать инфологическую и физическую модели БД.
7. Спроектировать интерфейс АС, разработать приложение.
8. Произвести отладку и тестирование системы.
9. Подготовить пояснительную записку (отчет).

Можно выделить следующие объекты в предметной области: ТС, документы на ТС, фирма, заказ, акт аварии, страховка, платежные документы, документы клиента, показания приборов ТС, перечень услуг, тарифы/пени/штрафы, анализ прибыли по ТС и фирме. Субъектами будут выступать: работник фирмы, клиент, страховой агент/фирма.

После изучения предметной области были определены следующие функциональные задачи:

1. Обеспечение бронирования и выбора класса ТС на определенное время и место.
2. Проверка клиента (стаж, возраст, скидки за лояльность, нахождение в черном списке).
3. Определение стоимости заказа и взаиморасчеты в соответствии с тарифной политикой.
4. Обеспечение выдачи и приема ТС клиенту (акт приема-передачи ТС).
5. Обработка страховых случаев.
6. Обработка дополнительных услуг.
7. Регистрация и ведение истории заказов по клиентам.
8. Ведение черного списка клиентов.
9. Мониторинг статуса и местоположения ТС.
10. Ведение базы общего состояния ТС.
11. Расчет прибыли, окупаемости, рентабельности ТС.

Для целей моделирования были подготовлены концептуальная и декомпозированная схема по методологии IDEF0. Она отображает структуру и функции системы, а также потоки информации и материальные объекты, связывающие эти функции [2].

Также была спроектирована инфологическая модель будущей базы данных [1]. Для решения задач системы она будет хранить справочные данные об автомобилях, клиентах и т. д.

В заключении хотелось бы отметить, что еще предстоит спроектировать интерфейс, а также непосредственно разработать приложение, поэтому некоторые функциональные задачи могут быть агрегированы или, наоборот, декомпозированы на более подходящие системные модули.

### Литература

1. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: теоретические основы. М. : Лань, 2016. 448 с.
2. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем : учеб. М. : Юрайт, 2012. 342 с.
3. Воронов И., Волков И. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). URL : <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.10.2017).

Секция  
**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**К.В. Киреева, О.Д. Шуманкова,**  
Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель **А.Р. Манаева,** преподаватель,  
Институт естественных и технических наук СурГУ

**ПРОБЛЕМЫ ЭВАКУАЦИИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН  
ИЗ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

За последние годы в России произошел ряд крупных пожаров в учреждениях социального обслуживания и патронажа престарелых и инвалидов с круглосуточным пребыванием людей. Так, например, 26 апреля 2013 г. крупный пожар произошел в деревянном корпусе психиатрической больницы № 4, расположенной в пос. Раменский Дмитровского района Московской области. На момент возгорания в больнице находился 41 человек, включая трех медицинских работников, из них погибли 38.

13 сентября 2013 г. в деревне Лука Маловишерского района Новгородской области в результате пожара в психоневрологическом интернате «Оксочи» погибли 37 человек – 36 пациентов и медсестра [1].

Анализ произошедших пожаров показал, что основными их причинами являлись [1]: 1. Позднее сообщение о пожаре. 2. Размещение маломобильных пациентов в зданиях с низкой пожарной устойчивостью. 3. Малочисленность дежурного персонала, работающего в ночное время. 4. Неправильная эксплуатация автоматических систем противопожарной защиты. Маломобильные граждане (МГН) – инвалиды всех категорий, к которым относятся лица, имеющие нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, приведшими к ограничению жизнедеятельности, и вызывающее необходимость их социальной защиты [4].

Согласно ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность [2] различают 4 группы МГН по мобильности.

Значения скорости и интенсивности движения людей определяли по (1), (2):

$$V_{D,j} = V_{0,j} \left( 1 - a_j \ln \frac{D}{D_{0,j}} \right), \text{ при } D > D_{0,j}; \quad (1)$$

$$q_{D,j} = V_{D,j} D, \quad (2)$$

где  $V_{D,j}$  и  $q_{D,j}$  – скорость и интенсивность движения людей в потоке по  $j$ -му виду пути при плотности потока  $D_i$ ;

$D$  – плотность людского потока на участке эвакуационного пути,  $\text{м}^2/\text{м}^2$ ;

$D_{0,j}$  – значение плотности людского потока на  $j$ -м виде пути, при достижении которого плотность потока начинает оказывать влияние на скорость движения людей в потоке;  $V_{0,j}$  – среднее значение скорости свободного движения людей по  $j$ -му виду пути при значениях плотности потока  $D \leq D_{0,j}$ ;  $a_j$  – коэффициент, отражающий степень влияния плотности людского потока на его скорость при движении по  $j$ -му виду пути.

Для улучшения адаптации инвалидов в различных общественных местах была разработана и принята программа «Доступная среда», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 [3].

В результате анализа литературных данных по данному вопросу нами были выделены основные мероприятия по обеспечению беспрепятственного доступа МГН на объекты и к



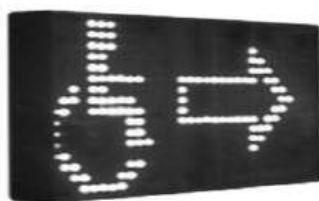
услугам, а также по обеспечению безопасной эвакуации в случае возгорания. Результаты представлены в виде графической схемы (рис.):



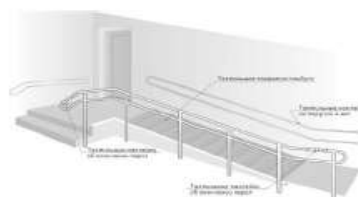
1. Размещение тактильно-звуковой мнемосхемы



2. Эвакуации в лестничных эвакуационных креслах



3. Использование световых маяков при эвакуации



4. Адаптация лестничных конструкций

### Группы мероприятий по обеспечению беспрепятственного доступа МГН

В результате расчетных данных нами были получены максимальные значения интенсивности движения  $q_{\max}$  через проем различных групп мобильности:

$$M1 - 15,7 \text{ м/мин}; V_{D,j} = 100 * \left( 1 - 0,295 * \ln \frac{0,4}{0,051} \right) = 39 \text{ м / мин}; q = 39 * 0,4 = 15,7 \text{ м / мин};$$

$$M2 - 7,6 \text{ м/мин}; V_{D,j} = 30 * \left( 1 - 0,335 * \ln \frac{0,4}{0,135} \right) = 19 \text{ м / мин}; q = 19 * 0,4 = 7,6 \text{ м / мин};$$

$$M3 - 14,4 \text{ м/мин}; V_{D,j} = 70 * \left( 1 - 0,350 * \ln \frac{0,4}{0,102} \right) = 36 \text{ м / мин}; q = 36 * 0,4 = 14,4 \text{ м / мин};$$

$$M4 - 13,2 \text{ м/мин}; V_{D,j} = 60 * \left( 1 - 0,400 * \ln \frac{0,4}{0,135} \right) = 33 \text{ м / мин}; q = 33 * 0,4 = 13,2 \text{ м / мин}.$$

В результате анализа крупнейших пожаров с участием маломобильных групп граждан, выявлены основные причины гибели людей.

В результате расчетов получены максимальные значения интенсивности движения через проем различных групп мобильности.

Выделены основные мероприятия по обеспечению беспрепятственного доступа маломобильных групп населения на объекты и к услугам, а также по обеспечению безопасной эвакуации в случае возгорания.

### Литература

1. 11 самых трагических пожаров в России. URL: <http://fedpress.ru/> (дата обращения: 28.03.2018).

2. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Взамен ГОСТ 12.1.004-85; введ. 1992-07-01 Постановлением Гос. комитета СССР по управ-

лению качеством продукции и стандартам от 14.06.91 № 875. М. : Изд-во стандартов, 1992. 126 с.

3. Государственная помощь для малоподвижных граждан по программе «Доступная среда». URL: <http://posobie-help.ru/> (дата обращения: 20.03.2018).

**А. О. Попов,**  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
**Научный руководитель Д. Ю. Мартынова,** к. т. н., доцент,  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАБЕЛЬНЫХ ТОННЕЛЕЙ НА ОБЪЕКТАХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

Согласно статистике Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны (далее – ВНИИПО МЧС), мелкие пожары, охватывающие не более одного энергоблока электростанции, происходят в среднем по три раза в год [3, с. 11].

В кабельных помещениях электростанции пожары возникают в основном из-за короткого замыкания, электрического пробоя изоляции или ее перегрева. Развитию пожаров способствует наличие горючей изоляции, и ее нагрев рабочими токами, а также то, что закрытые люки в перекрытиях туннелей препятствуют выходу продуктов горения, которые удаляются лишь через вентиляционные отверстия в торцах туннеля.

Целью нашего исследования являлось изучение и анализ действующих способов обеспечения пожарной безопасности кабельных тоннелей и разработка предложений по их модификации.

В ходе анализа открытых информационных источников было выяснено, что на 70 % российских электростанций в кабельных тоннелях применяются автоматические установки пенного пожаротушения, которые при большой популярности имеют ряд существенных недостатков, таких как:

- высокая стоимость пенообразующих составов;
- ограниченный срок годности пенообразующих составов;
- низкая скорость заполнения объемов;
- необходимость утилизации образовавшейся пены после применения [2, с. 132].

Для устранения имеющихся недостатков и модернизации системы пожаротушения мы предлагаем осуществить переход на автоматическую систему пожаротушения тонкораспыленной водой [1, с. 187].

Технология пожаротушения тонкораспыленной водой, основана на ликвидации возгорания каплями воды с эффективным диаметром не более 100 мкм. Как показывает практика, тонкораспыленная вода эффективно поглощает твердые частицы дыма. Имеются данные ВНИИПО МЧС по успешному использованию тонкораспыленной воды при тушении электроустановок под напряжением 35 кВ без аварийных последствий.

Для создания тонкораспыленных струй воды применяются модульные установки МУП-ТРВ, позволяющие обслужить объект практически любой степени сложности.

### **Литература**

1. Кирюхина Т. Г., Смирнов Н. В. Установки пожаротушения : учеб. пособие. М. : ТАКИР, 2006. 302 с.

2. Мешман Л. М. Оросители водяных и пенных автоматических установок пожаротушения : учеб. пособие / под ред. Н. П. Копылова ; М-во РФ по делам гражданской обороны. М. : ВНИИПО МЧС России, 2002. 311 с.

3. Федеральный банк данных пожары / ред. И. Г. Андросова. М. : ФГБУ НИИПО МЧС России, 2017. URL: <http://vniipo.ru/>.

**Е. Р. Шевченко,**

*Институт Естественных и технических наук СурГУ*  
Научный руководитель **В. В. Кулдошина**, к. т. н. доцент,  
*Институт Естественных и технических наук СурГУ*

## ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ НАСОСНО-РУКАВНОЙ СИСТЕМЫ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

Развитие нефте- и газодобычи развивается в Российской Федерации крайне интенсивно. В последнее время наблюдается тенденция переноса основных мест добычи на северо-восток.

Разнообразие климатических зон также вносит свои коррективы. Затруднена работа пожарной охраны в условиях Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним.

Согласно статистике, большинство пожаров происходит в зимний период (около 30 %), также резко возрастает количество смертей. Эти данные говорят о снижении эффективности деятельности пожарных подразделений в условиях низких температур. Проведя анализ крупных пожаров и места их возникновения, был сделан вывод, что в условиях Крайнего Севера они возникают реже, нежели в умеренном климате. Но учитывая неравномерность распределения населения на территориях, была введен критерий учета, записываемый как

$$K_{к.р.} = 100\,000 \frac{N_{пож.}}{N_{чел.}}$$

Он учитывает количество пожаров на 100 000 чел. Исходя из этих данных, сделан вывод о большем количестве крупных пожаров в холодных климатических зонах. Время, затраченное на тушение пожаров, является важным фактором успешности деятельности пожарных подразделений. Наиболее важным фактором тушения пожара является объем подаваемого огнетушащего вещества. Реализацию этого фактора обеспечивают мобильные средства пожаротушения, в нашем случае это пожарный автомобиль. Для объектов нефтедобычи количество пожарных расчетов и расписание выездов строго регламентировано. Таким образом, возможно заранее спрогнозировать и оценить работоспособность насосно-рукавных систем пожарного автомобиля (НРС ПА), учитывая, что они могут работать в двух режимах. Эти режимы характеризуют либо штатное функционирование, либо в режиме обледенения рукавов. В режиме оледенения, из-за уменьшения внутреннего диаметра рукава интенсивность подачи огнетушащего вещества снижается, что приводит к увеличению времени тушения пожара.

Методическими рекомендациями по тушению пожаров при различных неблагоприятных условиях режим оледенения минимизируется утеплением снегом рукавной линии снегом, а также использование различных установок разогрева соединительной арматуры<sup>1</sup>. Эти рекомендации носят поверхностный характер.

Определим максимальную длину магистральной линии при различных значениях температуры окружающей среды, при которой в силу теплофизических особенностей оледенение не наступает. Расчет проводится по следующей формуле:

$$L_{\text{пр}} = L_0 + L_{\text{крст}},$$

где

$$L_{\text{крст}} = \frac{\rho_{\text{ж}} \cdot \varepsilon_{\text{л}} \cdot V_{\text{ж}}}{K \cdot \pi \cdot d_1 \cdot (t_0 - t_{\text{в}})}$$

$\rho_{\text{ж}}$  – плотность воды при 0 °С, кг/м<sup>3</sup>;  $\varepsilon_{\text{л}}$  – удельная теплота кристаллизации для льда, Дж/кг;  $V_{\text{ж}}$  – объемный расход воды в линии, м<sup>3</sup>/с;  $K$  – коэффициент теплопередачи от воды к поверхности рукава, Вт/(м<sup>2</sup>·град);  $L_{\text{крст}}$  – длина рассматриваемого участка рукавной линии, м;  $t_0$  – нулевая температура воды, °С;  $t_{\text{в}}$  – температура воздуха, °С;

$$L_0 = \frac{t_{\text{нач}} - \Delta t_{\text{вс}} + \Delta t_{\text{н}}}{\Delta t} \cdot 100,$$

$\Delta t_{\text{вс}}$  – изменение температуры воды во всасывающей линии; °С;  $t_{\text{нач}}$  – температура воды в водоеме, °С;  $\Delta t_{\text{н}}$  – изменение температуры воды на насосе, °С.

Пользуясь данной формулой, можно рассматривать наступление оледенения при любой температуре и заранее прогнозировать, при какой длине в рукавах наступает оледенение. Дальнейшим путем развития исследования является разработка программного обеспечения, учитывающего длину магистральной рукавной линии и определения критического времени работы до наступления оледенения в рукавной линии, что позволит существенно сократить время на тушения пожаров в нашем округе.

### Литература

1. Алешков М. В. и др. Факторы, определяющие тактический потенциал подразделений пожарно-спасательного гарнизона в условиях экстремально низких температур [Электронный ресурс] // Пожаровзрывобезопасность. 2016. № 12. URL : <https://cyberleninka.ru/article/> (дата обращения: 11.01.2018).
2. Методические рекомендации по действиям подразделений ФПС при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ : прил. письму МЧС России от 26.05.2010 № 43-2007-18.

Секция  
**ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Д. Г. Рынжа,**  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
*Научный руководитель Н. И. Ибрагимова, к. филос. н.,*  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*

**АКТУАЛЬНОСТЬ СОСТАВЛЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОЙ КАРТЫ ГОРОДА**

На сегодняшний день акустическое загрязнение является одним из важных факторов вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, так как он воздействует на всех жителей без исключения, а также источниками являются самые разные объекты. Жители современных городов постоянно находятся в условиях шумового дискомфорта. Шумовое загрязнение становится причиной многих заболеваний, длительное воздействие шума ведет к снижению производительности труда, к ухудшению качества жизни и к значительным экономическим потерям, вследствие необходимости денежных выплат по временной потере трудоспособности и затратами на лечение хронических заболеваний.

Как известно, наиболее мощным источником шума является транспорт. Второй значимый источник шума – промышленные предприятия и мобильная техника, например, строительная. Если анализировать особенности Сургута, обуславливающее акустическую нагрузку, то можно отметить следующие моменты: он занимает второе место в России по количеству автомобилей на душу населения, в городе на тысячу человек приходится порядка 500 единиц транспорта. Сургут, развивающийся и строящийся город, в котором располагается множество строительных объектов. Развитие городов ведет к росту шума и к его опасному проникновению в жилые дома, школы, больницы, в общественные и служебные здания.

Так как акустическое загрязнение является глобальной проблемой городских территорий, то и возникает необходимость, в первую очередь, разработки мероприятий борьбы с транспортным шумом, а в последующем со строительным и промышленным. Для контроля и эффективной борьбы с шумом необходим действенный инструмент. Например, для таких городов как Санкт-Петербург, Муром, таким инструментом может являться шумовая карта города, где представлены уровни шума на всех основных магистралях, в районах жилья и отдыха людей, на территории промышленных и других предприятий, а также вокруг отдельно стоящих шумных объектов.

Мы представляем, что составленная стратегическая шумовая карта города, совмещенная с генеральным планом, дает возможность предусмотреть «спальные районы» в тихой части города, а в шумной его части – акустические экраны, звукоизолирующие дома, другие средства и мероприятия по снижению шума (например, вывод шумных предприятий из жилых кварталов или оптимальные режимы работы и маршруты наиболее шумного транспорта), применение архитектурных приемов при строительстве жилых кварталов и объектов соцкультбыта.

При построении карты шума планируется обязательное выполнение натурных измерений и использование современных программных комплексов, которые позволяют визуализировать полученные результаты.

В зависимости от того какие задачи потребуются решить с помощью акустических карт, возможны следующие варианты:

1. Карты шума по результатам натурных исследований, отображающие акустическую ситуацию на текущий период.
2. Карты шума на перспективный период, полученные в результате расчетов ожидаемых уровней шума.

Данные таких карт можно использовать, как для разработки мероприятий по снижению акустической нагрузки в следующем времени, так и для перспективных решений шумового загрязнения растущего города. Эти карты можно использовать и в ином ключе, формируя обзорные экскурсии по городу, создавая реалистичную картину присутствия с помощью звуковой атмосферы.

**Ю. С. Соловьев,**

*Институт естественных и технических наук, СурГУ*  
Научный руководитель **Н. И. Ибрагимова**, к. филос. н., доцент,  
*Институт естественных и технических наук, СурГУ*

## **ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ АУДИТ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Система управления охраной труда (СУОТ) включает в себя комплекс мер правового, организационного, технического, экономического, информационного, образовательного и социального характера, направленных на предупреждение несчастных случаев, профессиональных заболеваний, предотвращение и ликвидацию аварий.

Производство совершенствуется, развивается, вводятся в эксплуатацию новые виды производственного, промышленного оборудования, кроме того часто происходит обновление нормативно-правовой базы в области охраны труда. Поэтому политика СУОТ должна одним из ключевых принципов включать в себя непрерывное совершенствование функционирования системы. Исходя из этого, СУОТ требует постоянной актуализации и проверки эффективности работы.

Для получения информации об эффективности системы управления должна проводиться постоянная оценка результатов ее функционирования с использованием количественных и качественных критериев, разработанных в соответствии с потребностями конкретной организации. В дополнение к рутинному мониторингу условий и охраны труда, проводится аудит, т. е. более глубокая и критическая проверка системы управления охраной труда, с привлечением специалистов, не связанных с деятельностью проверяемых организаций или подразделений.

Аудит (от лат. *audit* – слушает) представляет собой систематический, независимый и оформленный в виде документа процесс (процедуру) получения и объективной оценки степени соблюдения установленных требований. Аудит системы управления охраной труда преследует цель предоставить руководству организации информацию о работе системы. Он позволяет узнать, выполняются ли цели и задачи организации по постоянному улучшению управления охраной труда.

Если при проверках условий выявляются недостатки в деятельности проверяемой организации (подразделении) с целью их устранения, где во главе ставится административное право, правила и инструкции по охране труда, то при аудите выражается мнение по поводу достоверности реализации целей и задач, отчетности по охране труда, достижению конечных результатов. Целью аудита СУОТ является проверка эффективности программ управления осуществляемых руководством предприятия.

Существуют следующие виды аудита:

1. Аудит адекватности.
2. Аудит соответствия.
3. Аудит продукции/проекта/процесса.

Аудит может быть внешним (осуществляется организацией независимой и автономной по отношению к проверяемой организации) и внутренним.

Существует также три категории аудитов, которые отличаются по целям и сторонам, заинтересованным в результатах аудита:

1) аудиты первой стороны осуществляет сама организация для подтверждения эффективного внедрения системы;

2) аудиты второй стороны осуществляются организацией в своих собственных целях в организации подрядчика или поставщика – такие аудиты проводятся с целью предоставить руководству организации подтверждение того, что партнеры работают в соответствии с требованиями системы управления;

3) аудиты третьей стороны осуществляются независимой компанией – такие аудиты важны не только для руководства проверяемой организации, но и для заинтересованных сторон, поскольку результаты подобных проверок объективны.

В ходе проведения аудита специалисты проверяют наличие необходимых документов по охране труда, выполнение персоналом требований, ошибки при ведении документации, реализацию запланированных ранее мероприятий по охране труда, обеспеченность работников необходимыми средствами индивидуальной защиты, информационную обеспеченность работников.

После проведения аудита документируются его результаты и составляется отчет – заключение. Цель отчета состоит в том, чтобы сообщить проверяемой организации об обнаруженных результатах в ясной и точной форме, чтобы организация могла определить природу и степень глубины требуемого корректирующего действия.

Частью системы управления охраной труда также является поведенческий аудит безопасности (ПАБ) – это наблюдение за действиями работника и его рабочим участком в процессе выполнения производственного задания с последующей беседой между работником и аудитором. В качестве проверяющих выступают руководители высшего и среднего звена.

Есть несколько видов наблюдения при проведении ПАБ:

1. Полевое наблюдение – проводится в естественных для работника условиях. Оно в свою очередь, делится:

- на включенное, когда наблюдатель сам является членом группы, поведение которой он исследует;

- не включенное – осуществляется со стороны, наблюдатель не является участником происходящих событий.

2. Лабораторное наблюдение – характеризуется искусственными условиями, которые только моделируют естественные.

В процессе поведенческого аудита применяют шесть категорий наблюдения за: реакцией работника на проверяющего; позой работника; применением СИЗ; оборудованием и рабочим инструментом; обеспеченностью правилами и инструкциями; соблюдением необходимых требований охраны труда.

Поведенческий аудит безопасности основан на взаимодействии между аудитором и работником, за поведением которого ведется процесс наблюдения. В случае, если наблюдатель не заметил нарушений правил, он безопасно обращает на себя внимание работника, комментирует его безопасное поведение, акцентируя внимания на усилия в отношении требований охраны труда, и благодарит за безопасную работу.

Если нарушения имеются, аудитор безопасно останавливает работу проверяемого, обращает его внимание на нарушение и говорит о возможных последствиях его некорректных действий. Также аудитор должен поинтересоваться, в чем состоит причина несоблюдения.

Информация, полученная в ходе проведения поведенческого аудита безопасности, подлежит регистрации и анализу. Составляется отчет по проведенному аудиту, который включает в себя нарушения со стороны работника и рекомендации по улучшению безопасности выполняемых работ.

По результатам проведенного ПАБ разрабатываются корректирующие и предупреждающие мероприятия/действия с указанием ответственных лиц и сроками их выполнения, с последующим контролем исполнения.

Но стоит понимать, что результатом ПАБ является не критика сотрудника за нарушение, а создание культуры безопасности на предприятии. Таким образом, благодаря аудитам предупреждаются опасные действия и поощряется безопасное поведение сотрудника. Исследование дополняет существующие виды контроля. Благодаря чему соблюдаются установленные федеральные нормативы, стандарты, касающиеся сферы охраны труда.

**Н. В. Владимиров,**

*Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель Т. С. Андреева, к. х. н., доцент,  
Институт естественных и технических наук СурГУ*

### **ОЦЕНКА УРОВНЯ ВНУТРЕННЕЙ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ НА БЕЗОПАСНЫЙ ТРУД И СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА**

Одной из значимых причин возникновения несчастных случаев на производстве является нежелание работника соблюдать требования техники безопасности, т. е. низкая мотивация работников предприятия к безопасному труду [1, с. 119]. Определив вид преобладающего мотива и уровень мотивации работников можно спланировать мероприятия по повышению безопасности труда в целом.

Целью данного исследования являлась диагностика мотивации профессиональной деятельности в общем и охраны труда (ОТ) в частности работников механизаторского цеха нефтегазового предприятия.

В качестве метода исследования было выбрано анкетирование (как разновидность опросных методов), так как в данном случае было необходимо в короткий промежуток времени опросить большое количество людей.

В опросе участвовали 38 человек. Все они являются работниками механизаторского цеха нефтегазового предприятия (из них 13 женщин, 25 мужчин). Средний возраст респондентов составил 35–40 лет.

Первоначально было выявлено, насколько грамотно ведется на предприятии работа по организации охраны труда. Для этого в опросный лист были включены такие вопросы, как, например: «Вас инструктируют по охране труда на рабочем месте, как часто?» или «Часто ли вы нарушаете требования охраны труда?» и т. д.

Опрос показал, что в большинстве случаев инструктаж по ОТ на рабочем месте проводится с требуемой частотой. Наиболее часто инструктируют работников, деятельность которых сопряжена с выездом на объекты. Все 100 % работников под роспись ознакомлены с инструкцией по охране труда.

Тотальная часть опрошиваемых (92 %) сослались на соблюдение требований инструкции по ОТ в любой ситуации, однако несколько человек указали на возможность несоблюдения норм ОТ в зависимости от ситуации. При этом все респонденты (100 %) оповещены о возможности увольнения в случае несоблюдения правил техники безопасности.

На вопрос: «Как часто Вы нарушаете требования ОТ?» 47 % опрошиваемых ответили: «Никогда». Половина респондентов выбрали ответ: «Не считал(а)», что косвенно указывает на факт наличия нарушений требований ОТ. Наиболее честные признали факт наличия систематических нарушений требований безопасности.

Далее была произведена оценка различных видов мотивов с целью диагностики мотивации профессиональной деятельности в общем и охраны труда в частности.



Опрос проводился по методике К. Земфир в модификации А. А. Реана [2], в основу которой положена концепция о внешней и внутренней мотивации персонала. Показатель выраженности (значимости) каждого из семи типов мотивов оценивался по 5-балльной шкале.

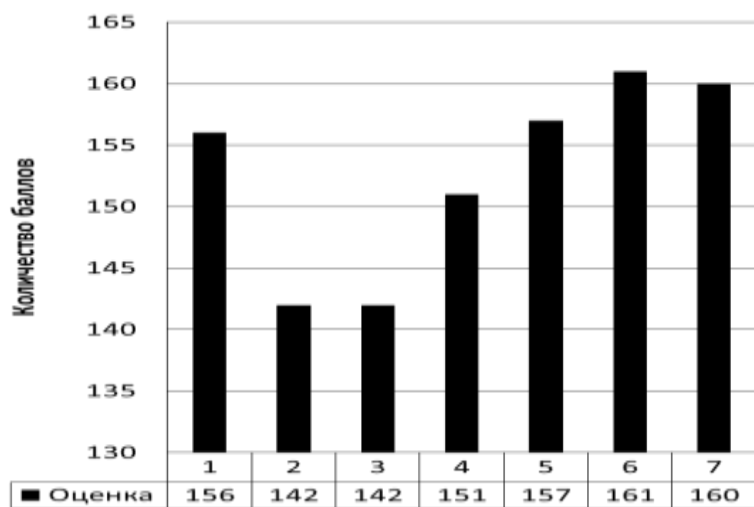
Для анализа и оценки в опрос были включены семь видов мотивов: материальный, стремление к повышению по службе; стремление избежать критики со стороны руководителей или коллег; стремление избежать возможных наказаний; потребность в достижении социального престижа; удовлетворение от самого процесса и результата работы; возможность наиболее полной самореализации в деятельности.

Анкетирование показало, что для большинства опрошиваемых (72 %) все вышеперечисленные мотивы имеют достаточно большое значение.

Около 76 % опрошенных придают большое значение заработку и только 8 % считают, что этот мотив практически не имеет для них значения. Мотиву стремления к продвижению по службе 11 % не придают значения вообще, 68 % считают его важным.

Стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег имеет достаточно существенное значение для 60 % опрошенных, для 11 % это не имеет особой значимости.

Около 71 % респондентов стремятся избежать возможных наказаний или неприятностей. На наличие потребности в достижении социального престижа и уважения указывают 82 % опрошенных, и только 8 % это считают неважным. Большинство опрошиваемых нацелены на получение морального удовлетворения от самого процесса и результата работы (79 %). Также 79 % опрошенных считают, что для них важна возможность полной самореализации в данной области. Результаты опроса показали, что самое важное значение имеет не материальный стимул и не денежный заработок (рис. 1).



**Рис. 1. Соотношение мотивов:**  
 1) денежный заработок; 2) стремление к повышению по службе; 3) стремление избежать критики со стороны руководителей или коллег; 4) стремление избежать возможных наказаний неприятностей; 5) потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других; 6) удовлетворение от самого процесса и результата работы; 7) возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности

Данный мотив по степени важности располагается на четвертом месте. На первом и втором местах соответственно стоят мотивы – удовлетворение от самого процесса и результата работы, возможность наиболее полной самореализации. Последнее место занимают мотивы – стремление к продвижению по службе и стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег.

Таким образом, для повышения уровня мотивации на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда в исследуемом коллективе необходимо внедрять мероприятия по нематериальному стимулированию, а именно: организацию смотра-конкурса «За безопасный труд и производство»; применение мер морального поощрения в виде объявления благодарности, вручения грамоты и т. д.

## Литература

1. Жукова С. А., Логинова Ю. Ю., Слепов А. А. К вопросу о мотивации работников к безопасному труду // Науч.-технич. вестн. Поволжья. 2012. № 3. С. 119–123.
2. Реан А. А. Психология изучения личности. СПб. : Изд-во В. А. Михайлова, 1999. 288 с.

*А. В. Якимовских, Е. С. Торгай,  
Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель Е. В. Майстренко, д. биол. н., профессор,  
Институт естественных и технических наук СурГУ*

### **АНАЛИЗ СВЕТОВОЙ СРЕДЫ В УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЯХ СУРГУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СВЕТОВОГО ДНЯ**

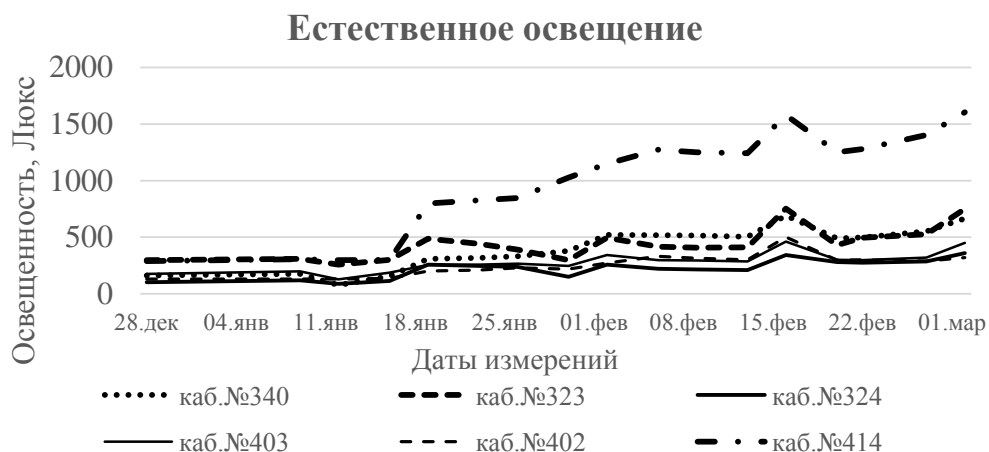
В настоящее время тема освещенности производственных и учебных заведений является актуальной, так как свет окружает людей повсюду и оказывает воздействие на каждого из нас, вне зависимости от профессии и образа жизни. Одним из факторов, которые определяют благоприятные условия труда, является рациональное освещение рабочей зоны. Если освещение учебных помещений соответствует нормам, то глаза студента в течение длительного времени будут сохранять способность хорошо различать предметы, не уставая.

Цель работы: определить уровни и установить закономерность изменения параметров освещенности в учебных аудиториях СурГУ в зависимости от продолжительности светового дня и стороны света.

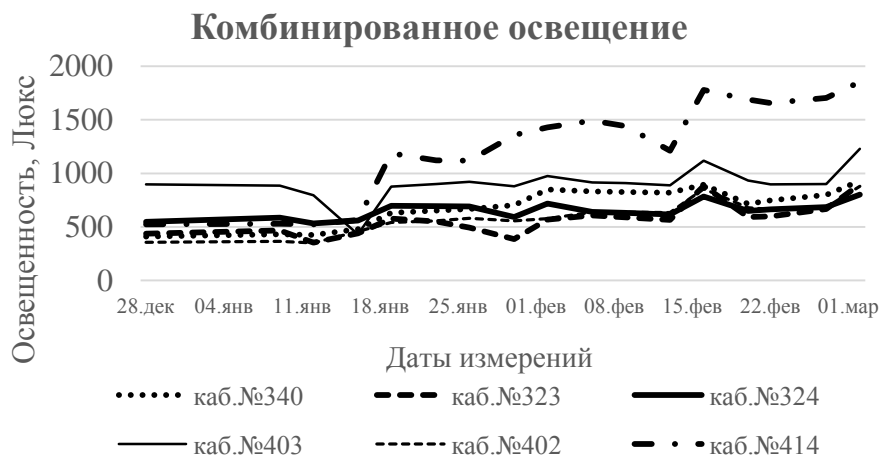
Задачи: ознакомиться с основной информацией об освещенности как факторе окружающей человека среды; изучить методику измерения освещенности и приобрести навыки работы с измерительным прибором Люксометр АКТАКОМ АТЕ-1509; осуществить мониторинг показателей освещенности в исследуемых аудиториях при изменяющейся продолжительности светового дня; проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Гипотезы: в аудиториях с окнами, выходящими на юго-запад, уровни освещенности выше, чем в помещениях, где окна выходят на другие стороны света; уровни освещенности во всех аудиториях в пределах санитарных норм.

Измерение освещенности проводилось Люксометром АКТАКОМ АТЕ-1509 в период с 28 декабря 2017 г. по 2 марта 2018 г. в аудиториях СурГУ. Дни и время проведения: вторник, пятница в 13:00. Аудитории были выбраны в зависимости от сторон света: 323, 324 – окна выходят на северо-запад, 340, 414 – окна на юго-запад, и 402, 403 – окна на северо-восток. В каждой аудитории, в зависимости от ее площади, были выбраны 2–8 точек измерения согласно ГОСТ 24940-96. Из полученных результатов были рассчитаны средние значения для дальнейшей обработки. На рис. 1, 2 изображены графики зависимости естественного и комбинированного освещения от продолжительности светового дня.



**Рис. 1. Зависимость естественного освещения от продолжительности светового дня**



**Рис. 2. Зависимость комбинированного освещения от продолжительности светового дня**

Установлено, что с увеличением продолжительности светового дня увеличиваются значения измерения освещенности. Изменение параметров освещенности существенно возросло с 15 января по 2 марта 2017 г., особенно в кабинете 414, окна которого выходят на юго-запад. Лишь в этом кабинете установлено значительное превышение норм, в остальных помещениях освещенность в пределах норм. Обнаружено, что освещенность во всех аудиториях за 2 месяца возрастает в среднем на 30,1 %.

### Литература

1. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение : правила от 2 августа 1995 г. № 18-78 (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. URL : <http://www.garant.ru>.
2. ГОСТ 24940-96. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности : Межгос. стандарт от 31 июля 1996 г. № 18-56 (с поправкой) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vashdom.ru>.
3. Шеметова Е. Г. Исследование освещенности рабочих мест студентов университета // Вестн. Кемер. гос. ун-та. 2015. URL : <https://elibrary.ru>.

**Л. Р. Назарова,**  
Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель **Е. В. Майстренко**, д. б. н., профессор,  
Институт естественных и технических наук СурГУ

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОКЛИМАТА В УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЯХ СУРГУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Изучение влияния микроклимата на работоспособность студентов и преподавателей представляет особый интерес для исследования. И те и другие проводят немалую часть своего времени в аудиториях учебных заведений. Для поддержания высокой работоспособности необходимо поддерживать благоприятные условия микроклимата.

Цель работы: установить закономерность изменения параметров микроклимата в учебных аудиториях при изменяющихся метеорологических показателях наружного воздуха.

Задачи: ознакомиться с микроклиматом как фактором среды, его параметрами и нормативными документами по его регулированию; изучить методики и приборы для измерения параметров микроклимата; осуществить мониторинг показателей микроклимата в выбранных аудиториях при различных метеоусловиях наружного воздуха; проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Гипотезы:

1) существует прямая зависимость температуры и влажности воздуха в аудиториях от температуры наружного воздуха;

2) температура воздуха в аудиториях зависит от направления ветра.

Микроклимат – это комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека. Параметрами микроклимата являются: температура воздуха, относительная влажность и скорость движения воздуха.

Измерения проводились в корпусе А СурГУ. Аудитории были выбраны в зависимости от сторон света: 323, 324 – окна выходят на северо-запад, 340, 414 – окна на юго-запад, и 402, 403 – окна на северо-восток. Методика измерений: в каждой аудитории в зависимости от ее площади были выбраны 2, 4, 6 или 8 точек. Точки измерения выбирались в центре плоскостей, отстоящих от отопительных приборов и внутренней поверхности стены на расстоянии 0,5 м для оценки параметров микроклимата лиц, выполняющих работу сидя.

По рис. 1 видно, что два дня наблюдалось превышение норм в 324 аудитории и один день – в 414 аудитории при температурах наружного воздуха  $-6^{\circ}\text{C}$  и  $-7^{\circ}\text{C}$ . Во все остальные дни температура входила в интервал допустимых значений с верхней границей  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Установили, что показатели влажности воздуха были в диапазоне нормы лишь три дня в 402, 403, 324 аудиториях и два дня – в 340. Во все остальные дни влажность воздуха во всех аудиториях была ниже нижней границы допустимых значений – 15 %.

Установлена прямая зависимость: чем ниже температура наружной среды, тем ниже температура воздуха и влажность во всех обследованных аудиториях.

Температура воздуха в аудиториях 323, 324 зависит от направления ветра: самые низкие температуры в помещениях соответствуют западному и северному направлениям ветра.

Измерения выполнялись 2 раза в неделю – вторник и пятница в одно и то же время в период с 28 декабря 2017 по 02 марта 2018. Замеры проводились на расстоянии 10 и 100 см от пола. Использовался прибор ТКА КПМ (рис. 1).

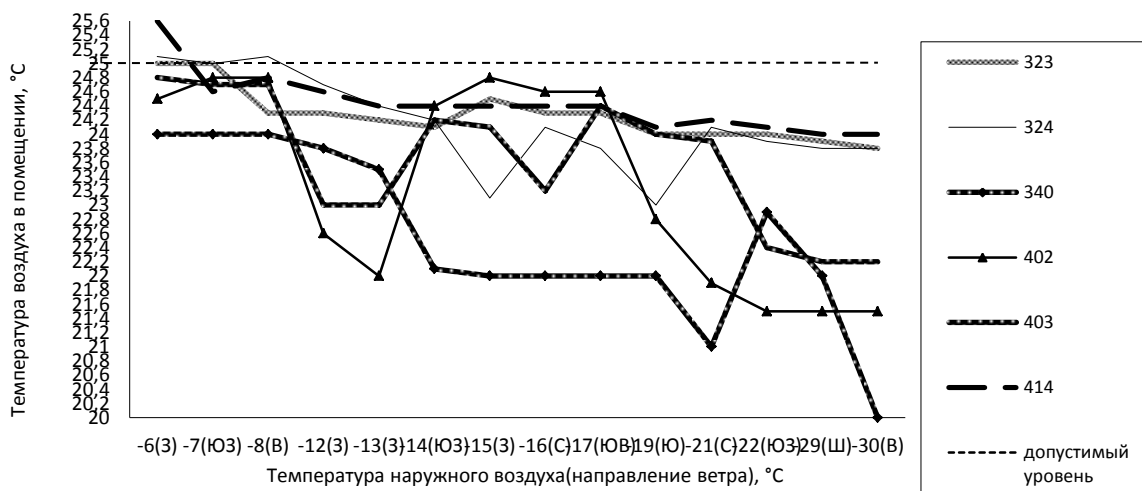


Рис. 1. Зависимость температуры воздуха в помещениях от температуры наружного воздуха

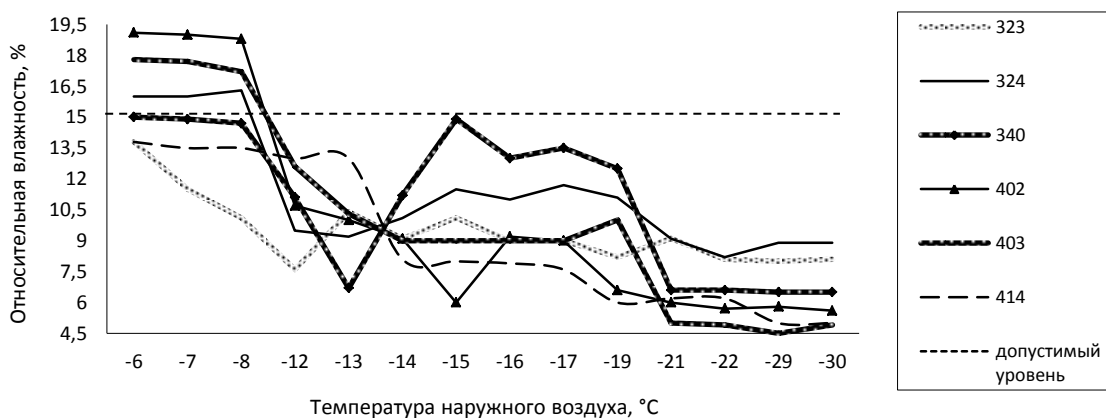


Рис. 2. Зависимость относительной влажности от температуры наружного воздуха

### Литература

1. СанПиН 2.4.3359-16. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам. 2016-06-21. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений (взамен СанПиН 2.2.4.548-96. Санитарные нормы микроклимата производственных помещений 1996-10-01).

Секция  
ХИМИЯ

Л. Г. Паноян,  
Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель В. П. Нехорошев, д. т. н., профессор,  
Институт естественных и технических наук, СурГУ

АЦИЛИРОВАНИЕ О-КРЕЗОЛА  
ПИРОМЕЛЛИТОВЫМ ДИАНГИДРИДОМ

Целью данной работы является разработка способа синтеза ранее неизвестного о-крезолпиромеллитина, а также исследование строения и свойств синтезируемого вещества.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: синтез пиромеллитинол конденсацией о-крезола с пиромеллитовым диангидридом; проведение синтеза при оптимальных условиях; установление строения синтезированного соединения с использованием физико-химических методов.

Синтез с ПМДА проводили в расплаве о-крезола в течении 30 часов с SnCl<sub>4</sub> в качестве катализатора, при температуре 110 °С на установке фирмы «Hidolph», оборудованной электроплиткой с платиновой термопарой, автоматической мешалкой и обратным холодильником. Синтез состоял из следующих стадий: нейтрализация, гидролиз, ацилирование, перекристаллизация.

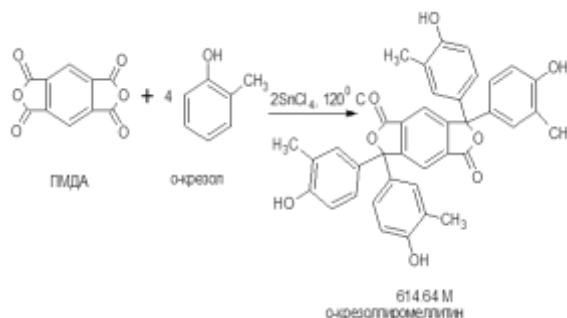


Рис. Схема реакции

Полученные вещества анализировали методами ТСХ, УФ- и ИК-спектроскопией.

Разделение методом ТСХ показало, что полученный крезолпиромеллитин не содержит примесей, R<sub>f</sub> = 0,22.

В ИК-спектре продукта реакции обнаружены характеристические полосы поглощения соответствующие о-крезолпиромеллитину.

Синтезированные соединения возможно применять для приготовления химических маркеров, индикаторов кислотно-основных свойств растворов, антисептиков в косметических средствах и др.

В результате выполнения работы получены следующие результаты:

1. Экспериментально выполнен синтез крезолпиромеллитина с использованием реакции конденсации ПМДА с о-крезолом.

2. Подобраны оптимальные условия синтеза, с использованием в качестве катализатора безводного SnCl<sub>4</sub> при температуре реакции 110–120 °С и времени контакта 30 часов при молярном соотношении реагентов: ПМДА : о-крезол: SnCl<sub>4</sub> = 1 : 6 : 2,5.

3. Установлено строение о-крезолпиромеллитина с использованием физико-химических методов исследования: УФ- и ИК-спектроскопии.

**В. В. Томир,**

Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель, Э. Х. Ботиров, д. х. н., профессор,  
Институт естественных и технических наук СурГУ

### ФЛАВОНОИДЫ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ *PSEUDOSOPHORA ALOPECUROIDES* L.

*Pseudosophora alopecuroides* (L.) Sweet [синонимы *Vexibia alopecuroides* (L.) Yakovl., *Goebelia alopecuroides* (L.) Boiss] – ложнософора лисохвостная (брунец, горчак белый, акмия, талхак) – многолетнее травянистое растение семейства бобовых (*Fabaceae*) с простым или несколько разветвленным стеблем. Это опасный и трудноискоренимый карантинный сорняк полей. Распространена в Малой Азии, Афганистане, Тибете, в европейской части России, на Кавказе, в Западной Сибири, Казахстане, в Крыму, в Средней Азии [1–2].

Растение обладает сильным инсектицидным и репеллентным действием, порошок, изготовленный из сухого растения, убивает насекомых. В народной медицине используется при заболеваниях мочевыводящих путей как противопаразитарное, местно – при ожогах и как ранозаживляющее. Отвар семян употребляют внутрь при плохом пищеварении и отсутствии аппетита. Ложнософора лисохвостная – красильное и медоносное растение, применяется в кустарном ковроделии, корни растения содержат красящие вещества фенольного характера.

Из этанольного экстракта надземной части растения методом колоночной хроматографии выделили соединение 1 состава  $C_{25}H_{28}O_4$ ,  $M^+$  392, т. пл. 136–137 °С,  $\lambda_{max}$  288, 311\* (перегиб) нм ( $\lg \epsilon$  4,05; 3,77);  $+CH_3COONa$  257\*, 284, 324\*, 330;  $+CH_3ONa$  295\*, 329\*, 333;  $+AlCl_3$  287, 312\*.

УФ-спектр рассматриваемого соединения характерен для производных флаванона. ИК-спектр (KBr): 3 390 (ОН), 1 661 (C=O), 1 602, 1 587, 1 517  $cm^{-1}$  (ароматические C=C-связи).

$^1H$ -ЯМР-спектр ( $Py-d_5$ ): 1,56 (уш. с, =C-CH<sub>3</sub>), 1,65 (уш. с, 3 х =C-CH<sub>3</sub>), 2,77–3,10 (м, 2H-3), 3,60 (д, 7,0 Гц, 2 × Ar-CH<sub>2</sub>-), 5,27–5,81 (м, H-2, 2 х =CH-CH<sub>2</sub>-), 6,78 (д, 8,5 Гц, H-6), 7,08 (д, 8,0 Гц, H-5'), 7,27 (д, 2,2 Гц, H-2'), 7,46 (дд, 8,0 и 2,2 Гц, H-6'), 7,97 (д, 8,5 Гц, H-5).

Из данных спектра следует, что вещество 1 относится к производным 7,4'-дигидрокси-флаванона и содержит две пренильные ( $\gamma,\gamma$ -диметилаллильные) группы, соединенные с ароматическим ядром C-C-связью. Это подтверждается получением диацетилглаброла [т. пл. 107–08 °С,  $^1H$ -ЯМР ( $CDCl_3$ ): 2,24 (с, 2 × Ar-OCOCH<sub>3</sub>)] при ацетилировании вещества.

В масс-спектре полученного ацетата присутствуют пики ионов с  $m/z$  (%):  $M^+$  392 (93), 377 (5), 349 (70), 337 (18), 205 (36), 204 (30), 189 (16), 188 (20), 149 (100), 133 (40). Наличие интенсивных пиков ионов с  $m/z$  149 и 133, образующихся в результате ретродиенового распада флаванонового ядра, свидетельствуют о присутствии по одной гидроксильной и диметилаллильной групп в кольцах А и В.

На основании спектральных данных и непосредственным сравнением с подлинным образцом установлена идентичность флаванона 1 с глаболом.

### Литература

1. Растительные ресурсы СССР: цветковые растения, их химический состав, использование. Семейства *Hydrangeaceae* – *Haloragaceae*. Л., 1987. С. 137–142.

2. Халматов Х. Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Ташкент : Медицина, 1969. С. 110–178.
3. Халилов Р. М. и др. Разработка технологии получения флаворина из *Pseudosophora alopecuroides* // Химия растит. сырья. 2009. № 2. С. 93–96.
4. Юсупова С. С. и др. Флавоноиды *Vexibia alopecuroides* // Химия природ. соединений. 1984. № 4. С. 250–251.

**И. Ф. Файзуллина,**

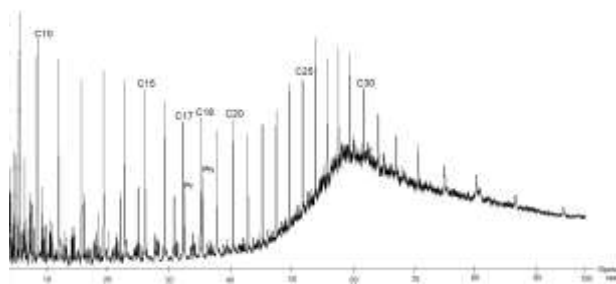
*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
Научный руководитель **М. Ю. Гузниева**, к. х. н.,  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*

## ВАРИАЦИИ СОСТАВА НАСЫЩЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ОБРАЗЦАХ НЕФТИ

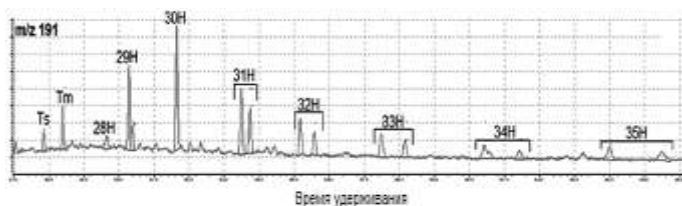
В процессе эксплуатации месторождений наблюдаются изменения свойств и материального состава извлекаемой нефти. Для оптимизации режимов эксплуатации месторождений и даже отдельных скважин с целью увеличения (КИН) необходим контроль изменения состава извлекаемой нефти, так как это единственный и надежный показатель, несущий информацию о реальных процессах, происходящих в продуктивном пласте. Поэтому разработка методов для надежного обнаружения межпластовых перетоков является актуальной задачей практической нефтяной геологии.

Данные о детальном составе извлекаемой нефти из конкретных скважин, работающих как на общие, так и на различные продуктивные пласты, могут позволить установить наличие межпластовых перетоков и оптимизировать режим эксплуатации как отдельных скважин, так и месторождения в целом.

В данной работе изучен и сопоставлен изомерный и гомологический состав насыщенных углеводородов: *n*-парафинов, изопреноидов и гопанов в образцах нефти из трех скважин Западно-Сургутского месторождения методами газовой хроматографии и хроматомасс-спектрометрии.



**Рис. 1. Пример хроматограммы образца нефти**



**Рис. 2 . Масс-фрагментограмма распределения гопанов, полученная по интенсивности ионного пика  $m/z$  191 (двойные пики, например, 31H-пики изомеров R- и S-конфигурации)**



На рис. 1 приведен пример хроматограммы образца нефти, а на рис. 2 – масс-фрагментограмма распределения гопанов ( $m/z$  191) с общей брутто-формулой  $C_nH_{2n-8}$  (Ts – 18 $\alpha$ -22,29,30-Триснорнеогопан  $C_{27}H_{46}$  ( $M = 370$ ); Tm – 17 $\alpha$ -22,29,30-Трисноргопан  $C_{27}H_{46}$  ( $M = 370$ ); 28Н – 35Н – гопаны с числом атомов углерода в молекуле от 28 до 35, соответственно).

По полученным данным были рассчитаны геохимические параметры образцов нефти для изученных скважин [1], значения которых приведены в табл.

Таблица

### Геохимические индексы

Геохимические параметры	Скважина		
	I	II	III
C.P.I.1	0,97	0,97	0,92
C.P.I.2	0,88	0,87	0,83
A = Pr/C17	0,45	0,45	0,58
B = Ph/C18	0,58	0,56	0,85
Pr/Ph	0,85	0,84	0,76
$K_i$	0,51	0,50	0,71

По классификации А. А. Петрова по содержаниям нормальных и изопреноидных алканов исследованные образцы нефти относятся к типу А<sup>1</sup>, т. е. нефтям парафинового и нафтенно-парафинового основания [2].

По общему виду хроматограмм и рассчитанным геохимическим параметрам установлено, что состав образцов нефти, отобранных из скважин I и II близок. Состав образца нефти из скважины III существенно отличается от первых двух, и поэтому можно сделать вывод о принадлежности исследованных образцов нефти к разным продуктивным горизонтам.

Таким образом, различия в гомологическом и изомерном составах насыщенных УВ трех исследованных скважин позволяют надежно различить и идентифицировать образцы нефти и в дальнейшем применять для обнаружения межпластовых перетоков и других важных эксплуатационных характеристик скважин.

### Литература

1. Хант Дж. Геохимия и геология нефти и газа. М. : Мир, 1982. 372 с.
2. Петров А. А. Углеводороды нефти. М. : Наука, 1984. 264 с.

**Секция  
БИОЛОГИЯ**

**А. Е. Виноходова,**  
*Институт естественный и технических наук СурГУ*  
**Научный руководитель А. И. Фахрутдинов,** к. биол. н., доцент,  
*Институт естественный и технических наук, СурГУ*

**ДЕСТРУКТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ РЯДА МИКРООРГАНИЗМОВ,  
ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**

На территории Западно-Сибирской равнины имеется около 1 млн озер общей площадью близкой к 100 тыс. км<sup>2</sup> [1–2]. В последние годы наблюдается возрастание интереса к применению донных отложений как источника различных органических соединений и поиска микроорганизмов с разными метаболическими свойствами [1].

На сегодняшний день актуально заниматься очисткой водоемов ХМАО – Югры от нефтяных загрязнений, так как, несмотря на все усилия решения данной проблемы, единого способа рекультивации нет. Способы ликвидации нефтепродуктов в природной среде (естественной среде) весьма различны, что определяется, прежде всего, составом и свойствами пород, технологией работ, климатом местности. Однако их объединяет главная цель – восстановление продуктивности. Любой подход является комплексным и может включать механическую уборку, применение химических компонентов, например, флокуляторов, а также биологическую очистку. Биорекультивация является наиболее экологически чистым и одним из дешевых способов, который основывается на применении различных микроорганизмов с ярко выраженной углеводородокисляющей активностью.

Из изученных донных отложений были выделены активные нефтеокисляющие штаммы, относящихся к группе актиномицетов. Для выяснения активности на разных уровнях загрязнения проведен лабораторный эксперимент. Исследования проводились общепринятыми методами [3–5]. Целью исследования является выяснение деструктивной активности ряда штаммов по отношению к различному уровню концентраций нефтепродуктов. Основными средствами достижения этой цели являлись задачи:

1. Определить микробную активность выделенных углеводородокисляющих штаммов.
2. Оценить эффективность деструкции данных микроорганизмов на разных уровнях загрязнения.
3. Выяснить действенность выбранного носителя для нефтеокисляющих микроорганизмов. Эксперимент выполнялся по схеме:
  1. Контроль.
  2. Контроль + нефть.
  3. Контроль + носитель.
  4. Штамм № 3 + нефть.
  5. Штамм № 6 + нефть.
  6. Консорциум № 3 + № 6 + нефть.

Микробная активность меняется в зависимости от концентрации нефти. Наилучшая активность наблюдалась у консорциума № 3 и № 6, и отдельно у штамма № 6, возможно это связано с перестройкой генетико-физиологических процессов, так как после увеличения концентрации нефти, наблюдалось сначала снижение активности, а затем ее увеличение. Важно отметить, что консорциум занимает лидирующую позицию, чем другие варианты эксперимента. Вероятно, это связано с тем, что вместе они активно разлагают углеводороды нефти на более простые составляющие и создают благоприятные условия для процессов жизнедеятельности.

При определении деструктивной активности на разных уровнях загрязнения хороший результат также показали консорциум микроорганизмов и штамм № 6. При изменении концентраций нефтепродуктов у них не наблюдались значительные колебания показателей.

Положительную действенность имеет носитель штаммов, так как микробная активность больше у варианта с ним. Скорее всего, это связано с поверхностью носителя, на ней образуются зоны, которые благоприятно сказываются на жизнедеятельности микроорганизмов.

### Литература

1. Астанин А. И. и др. Оценка метаболической активности донных отложений озер юга Западной Сибири по отношению к нефтепродуктам (на примере минерального масла) // Современ. проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 1–7.

2. Белкина Н. А. Роль донных отложений в процессах трансформации органического вещества и биогенных элементов в озерных экосистемах // Тр. Карел. науч. центра РАН. 2011. № 4. С. 35–41.

3. Методы исследований при идентификации микроорганизмов : метод. пособие / сост. : Т. Д. Ямпольская, А. И. Фахрутдинов. Сургут : Изд-во СурГУ, 2008. 45 с.

4. ПНДФ 16.1:2.2.22-98. Методика измерения массовой доли нефтепродуктов в почве и донных отложениях методом ИК-спектрометрии. Количественный химический анализ почв.

5. Нетрусов А. И., Егоров М. А., Захарчук Л. М. Практикум по микробиологии. М. : Академия, 2005. 608 с.

6.

**М. Б. Коршунова,**

*Институт естественных и технических наук СурГУ  
Научный руководитель П. Н. Макаров, к. б. н., доцент,  
Институт естественных и технических наук СурГУ*

### ПОЛЛИНОЗНАЯ ФЛОРА ГОРОДА СУРГУТА И БИОИНДИКАЦИОННАЯ РОЛЬ ПЫЛЬЦЕВЫХ ЗЕРЕН

Научная работа, проведенная в 2017 г. на территории города Сургута, в которой были выявлены сроки цветения аллергенных древесно-кустарниковых, сорных и злаковых растений по фенологическим методам учета, показала качественный и количественный результаты. Продуктивность пыльцевого спектра была подсчитана с помощью йодной методики при выявлении фертильных и стерильных пыльцевых зерен. Данные, полученные по таксономическому составу и фенологии цветения аллергенных растений, помогут проводить меры профилактики на территории города Сургута, а составленный на основе этих данных календарь пыления позволит своевременно оказать помощь сенсibilизированному населению с помощью средств массовой информации или по предварительному консультированию с врачом-аллергологом.

Наибольшей угрозе проявления поллинозов подвергается городское население. Несмотря на то, что растительный мир в отдаленных от города местностях имеет широкий диапазон разнообразия, города «прославляются» своим многообразием производств и автотранспорта, оказывающие определенную техногенную нагрузку. Такие условия сказываются не только на животных, но и на растениях. Пыльцевые зерна в ряде случаев начинают отставать в своем развитии, небольшие размеры намного легче проникают в верхние дыхательные пути, а затем уже и в альвеолы (Коршунова, 2017; Кобзарь, 1992; Spiekma, 1990).

Наиболее характерным является изменение структурных особенностей пыльцевых зерен, которые имеют свои характерные для каждой таксономической единицы признаки. При

микроспорогенезе могут изменяться типы апертур, скульптурные оболочки, формы (появление нехарактерных отростков, выпячиваний, вмятин и др.), могут слипаться друг с другом пыльцевые зерна, появляться трещины, различные деформации, стерильные формы.

По результатам фенологического анализа и подсчетам пыльцевой продуктивности были построены усредненные календари цветения аллергенных растений за весенне-летний период 2017 г. (рис. 1, 2).



Рис. 1. Календарь цветения аллергенных древесно-кустарниковых растений

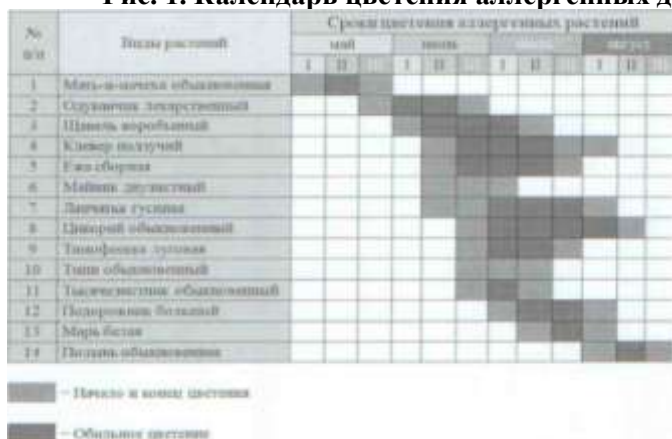


Рис. 2. Календарь цветения аллергенных травянистых растений

Первая волна пыления охватывает вторую декаду мая и первую декаду июня. Содержание пыльцы в воздухе в это время максимально. По продуктивности пыления в этот период доминирует пыльца березы пушистой, вторые по обилию таксоны – ива и тополь. Для древесных растений первой волны пыления характерны интенсивность их пыления и длительное нахождение пыльцы в атмосфере, превышающее период палинации. Среди сорных растений раннецветущим является мать-и-мачеха обыкновенная, которая входит в эту же волну.

Вторая волна пыления длится с начала июня по вторую декаду июля, но для некоторых растений период цветения затягивается (клевер, ежа, лапчатка, цикорий). Этот период характеризуется наибольшим таксономическим разнообразием. Концентрация и время появления пыльцевых зерен в этот период у растений варьирует. В раннелетнем пыльцевом спектре также присутствует пыльца древесных пород: сосна, черемуха, рябина, сирень, шиповник.

Третья волна пыления приходится на начало июля – конец августа. Обязательными элементами являются пыльцевые зерна маревых, полыни, подорожника. Доминируют пыльцевые зерна полыни и маревых.

## Литература

1. Кобзарь В. Н., Харитонов Э. П. Аэриобиологический мониторинг г. Ош // Окружающая среда и здоровье человека. Бишкек, 1992. С. 221–227.

2. Коршунова М. Б., Макаров П. Н.. Фенология цветения и пыльцевая продуктивность аллергенных древесно-кустарниковых растений города Сургута : материалы XXII Междунар. эколог. студ. конф. Новосиб. гос. ун-та. 2017. С. 176.

3. Spiekma H. F. Pollinosis in Europe. New Observations and Developments // Rev Paleobot and Palynol. 1990. Vol. 64. P. 35–40.

**Ю. Ю. Темникова,**

*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
Научный руководитель **Т. А. Макарова**, к. б. н., доцент,  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА СУРГУТА**

Картофель является ценной продовольственной культурой во всем мире. Однако его урожайность напрямую зависит от качества семенного материала и сорта.

На территории ХМАО – Югры проблема по выращиванию картофеля изучена слабо, поэтому вопросы развития картофелеводства являются актуальными и значимыми.

Исследования в этой области могут стать перспективными для повышения доли сельского хозяйства в структуре экономики региона. В связи с этим целью наших исследований стало изучение биолого-хозяйственной ценности культивируемых сортов и оценка качества посадочного материала. Для достижения поставленной цели в 2017 г. на опытном участке МАУ ДО «Эколого-биологический центр» (г. Сургут) были высажены семь сортов, внесенных в государственный реестр селекционных достижений. В ходе работы был проведен биохимический и клубневой анализ различных сортов картофеля на выявление содержания нитратов, крахмала и заражения инфекционными болезнями. В работе использовали общепринятые методы полевых и лабораторных исследований [2–3]. Агрохимический анализ почвы проводили в соответствии с требованиями ГОСТ. Степень распространения болезней рассчитывали по формуле [3]. Для определения нитратов использовали нитрат-тестер «SOEKS», содержание крахмала в клубнях определяли по удельному весу.

Установлено, что культивируемые сорта картофеля имеют различные регионы допуска и сроки созревания. Из семи исследуемых сортов, только два (Жуковский ранний и Розара) рекомендованы для выращивания в Западно-Сибирском регионе РФ [1]. Все сорта оказались восприимчивыми к таким заболеваниям, как черная парша, или ризоктониоз (*Rhizoctonia solani*) (рис. 1, 2) и обыкновенная парша (*Streptomyces scabies*). Болезни не только снижают качество урожая, но и увеличивают потери картофеля при хранении в осенне-весенний период. В результате фитоэкспертизы клубней обнаружили, что различные сорта картофеля поражаются болезнями с разной интенсивностью. Наименьшая интенсивность отмечена у сортов Симфония и Розара (1 балл), остальные сорта были поражены болезнями в 2 балла (из 5 возможных) (табл. 1). Развитие ризоктониоза, как правило, усиливается в холодные и дождливые годы. Лето 2017 г. было жарким, поэтому интенсивность поражения клубней данным заболеванием находилась в пределах от 1-го до 2-х баллов. Меньшая степень распространения отмечена у сортов Отрада (27,9 %) и Розара (9,8 %), в остальных случаях этот показатель превышает 70 % (табл.).

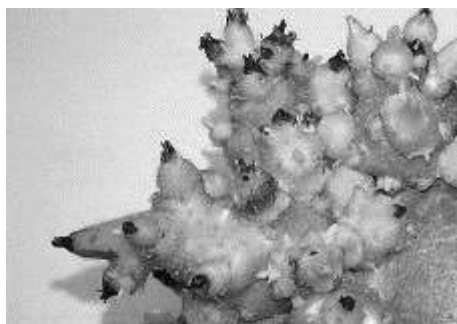


Рис. 1. Ризоктониоз на столонах клубня сорта Импала



Рис. 2. Ризоктониоз на клубне сорта Импала

Таблица

**Биолого-хозяйственная характеристика сортов картофеля**

№	Сорт	Ср. масса клубня, г	Масса клубней с одного растения, г	Содержание крахмала, %	Содержание нитратов, мг/кг (ПДК 250 мг/кг)	Степень распространения болезней (Р, %)	Интенсивность поражения растений (R, балл)
1	Импала	177,6	1 066	< 14	100	80	2 (10–15 %)
2	Гала	78,3	2 116	< 14	117	72,8	2 (10–15 %)
3	Удача	116,6	1 750	< 14	115	72,3	2 (10–15 %)
4	Симфония	120,0	1 200	< 14	87	96,6	1 балл (до 10 %)
5	Отрада	189,5	1 516	< 14	146	27,9	2 (10–15 %)
6	Жуковский ранний	89,1	1 516	17,9	137	89,3	2 (10–15 %)
7	Розара	114,5	1 375	< 14	145	9,8	1 балл (до 10 %)

Важным фактором для успешного картофелеводства является состав почвы, поэтому в 2017 г. специалистами лаборатории «ЦЛАТИ» по УрФО по ХМАО – Югре был проведен анализ почвы опытного участка и получены следующие данные:  $P_2O_5$  –  $1700 \pm 340$  мг/кг,  $NH_4^{4+}$  –  $3,1 \pm 0,5$  мг/кг, рН водная  $6,77 \pm 0,1$ , органическое вещество –  $24,5 \pm 0,74$  %. В результате агрохимического анализа установлено, что в почве, использованной для выращивания картофеля, низкое содержание азота, все остальные показатели находятся в пределах нормы, а содержание гумуса регулируется внесением улучшающих структуру компонентов (навоза, компоста).

Для развития картофелеводства в ХМАО – Югре необходимо продолжать исследования в области сортоиспытания новых районированных высокоурожайных сортов картофеля. Для снижения степени распространения заболеваний следует соблюдать агротехнику выращивания картофеля, обрабатывать клубни перед посадкой фунгицидами и проводить анализ почвы весной перед посадкой для определения содержания минеральных и органических веществ, а также наличия патогенов, снижающих урожайность картофеля.

**Литература**

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию [Электронный ресурс]. URL: <http://old.gossort.om>.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М., 1985. 416 с.
3. Чумаков А. Е. и др.. Основные методы фитопатологических исследований. М. : Колос, 1974. 191 с.

**Секция  
ЭКОЛОГИЯ**

**Р. М. Вагизов,**  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*  
*Научный руководитель Е. А. Шорникова, к. б. н., доцент,*  
*Институт естественных и технических наук СурГУ*

**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД  
СУРГУТСКОГО РАЙОНА**

Подземные воды являются источниками питьевого водоснабжения Сургутского района и используются для обеспечения жизнедеятельности населения. Необходимость приоритетного использования подземных вод в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения определена рядом законодательных документов [2, 4], поэтому важнейшей задачей в области управления ресурсами подземных вод является регулирование их использования, направленное на обеспечение потребностей населения и объектов экономики, включая организацию устойчивого воспроизводства ресурсной базы.

Рост частных жилых владений, коттеджных поселков, садовых товариществ на территории Сургутского района в последние годы значительно увеличил антропогенную нагрузку на верхние горизонты подземных водоносных комплексов. Что обуславливает актуальность мониторинга качества вод систем децентрализованного водоснабжения в обеспечение реализации «Водной стратегии РФ до 2020 года» [1].

В пределах ХМАО – Югры региональное развитие имеют водоносные комплексы неоген-четвертичных и олигоценых, локально распространены эоценовый водоносный комплекс. Олигоценый (атлым-новомихайловский) гидрогеологический комплекс, на большей части территории округа, отличается высокими фильтрационными свойствами водовмещающих отложений, высокой водообильностью, надежной защищенностью от поверхностного загрязнения. В качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории Сургутского района используются подземные воды разных горизонтов, качество воды в которых по содержанию большинства нормируемых компонентов отвечает требованиям, предъявляемым к питьевым водам. Для добычи подземных вод в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения в пользование предоставлены участки недр, расположенные как на месторождениях подземных вод, так и вне месторождений (одиночные скважины, родники, колодцы).

Объектами исследования стали высоко залегающие пресные подземные воды Атлым-Новомихайловского водоносного горизонта на территории г. Сургута и Сургутского района. Исследовано 13 проб подземных вод, отобранных на протяжении 2016–2018 гг. в теплое и холодное время года.

При написании работы автором были использованы стандартные методы гидрохимического анализа (потенциометрические, спектрофотометрические, титриметрические), а также методы количественного учета микроорганизмов [5].

Результаты исследования качества пресных подземных вод, представленные в таблице, позволили определить диапазон между экстремумами за весь период мониторинга, структурировать и обобщить данные. По большинству показателей концентрации с учетом доверительного интервала находятся в пределах ПДК [3]. Исключения составляют общее железо, биологическое потребление кислорода и биогенные ионы, органические соединения, для которых зафиксированы значения, превышающие ПДК до 30 раз.

Формирование химического состава пресных подземных вод на территории города Сургута происходит под влиянием физико-географических, антропогенных и геоморфологи-



ческих факторов. Основными процессами, определяющими формирование состава подземных вод, являются смешение и перенос вод разного состава, а также непродуманного антропогенного влияния, в результате чего происходит попадание аллохтонной микрофлоры и органики в вышележащие водоносные горизонты, отсюда высокое содержание азота аммония, который в процессе нитрификации аккумулируется и трансформируется в более токсичные формы до нитритов и нитратов. Влияние факторов и процессов формирования в разных частях города проявляется неравномерно.

Таблица

**Результаты исследования качества пресных подземных вод**

Показатель, мг/дм <sup>3</sup>	Кол-во проб	Мин. значение	Макс. значение	Ср. знач. ± доверительный интервал	Кол-во проб, превышающее ПДК
pH	25	6,12	7,49	6,77 ± 0,15	7
УЭП	23	11	205	108,91 ± 27,08	–
ПО	23	0,16	5,8	2,27 ± 0,65	-
БПК <sub>5</sub>	16	0,32	5,35	2,63 ± 0,68	9
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	18	0,007	2,24	0,59 ± 0,30	6
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	25	0,01	0,28	0,091 ± 0,03	3
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24	0,17	164,2	46,99 ± 16,82	9
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	23	0,179	0,516	0,327 ± 0,042	1
Fe <sub>общ</sub>	23	0,01	9	1,37 ± 1,07	11
СГ	25	0,7	74,4	18,35 ± 7,44	–
Нефтепродукты	4	0,02	0,13	0,0651 ± 0,053	1
Фенолы	4	< 0,001	0,0082	0,0042 ± 0,0035	3
Формальдегид	5	< 0,02	< 0,02	–	
Сапрофитные бактерии, *10 <sup>3</sup> КОЕ/см <sup>3</sup>	7	2	194	35,4	1
Бактерии группы кишечной палочки, КОЕ/см <sup>3</sup>	7	0	0	–	–

Гидрохимические условия в большей части города нарушены, подземные воды подвержены частичной метаморфизации, которая имеет тенденцию к засолению. Это связано со слабой защищенностью пресных подземных вод и несоблюдением норм и правил эксплуатации водозаборов. Подземные воды г. Сургута из вышележащего водоносного горизонта не соответствуют требованиям санитарных норм по ряду гидрохимических и микробиологических показателей. Подземные воды верхних водоносных горизонтов могут быть использованы в качестве источников нецентрализованного водоснабжения населения. В случае использования для хозяйственно-питьевых нужд, вода требует предварительной водоподготовки.

**Литература**

1. Водная стратегия РФ на период до 2020 года от 27 августа 2009 г. № 1235-р.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 18 октября 1995 г.
3. Сан ПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
4. О концепции федеральной целевой программы «Обеспечение населения России питьевой водой» и осуществлении первоочередных мероприятий по улучшению водоснабжения населения : постановление Правительства РФ от 6 марта 1998 г.

5. Шорникова Е. А. Методические рекомендации по планированию, организации и ведению мониторинга поверхностных водотоков: гидрохимические и микробиологические методы. Сургут : Дефис, 2007. 88 с.

*М. А. Чернышева,  
Институт естественных и технических наук, СурГУ  
Научный руководитель В. Н. Тюрин, к. б. н., доцент,  
Институт естественных и технических наук СурГУ*

**ВЛИЯНИЕ ПОЕМНОСТИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ  
РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ ПОЙМЫ ОБИ  
(данные с профиля у Барсовой горы близ г. Сургута, 2016–2017 гг.)**

Исследования были проведены в пойме Оби в 7 км западнее Сургута, близ поселка Барсово. Цель – оценка изменения продуктивности травяных сообществ в рельефе, обуславливающем высоту и продолжительность затопления участков поймы. В 2016 г. был проложен 135-метровый профиль, с установкой через 2 м 67 учетных площадок (УП). В 2017 г. проведена его нивелировка. Профиль от гривы к сору пересекает 8 сообществ: разнотравное, разнотравно-злаковое, двукисточниково-остроосоковое, двукисточниковое, остроосоковое, водоосоковое, сусаковое и рдестовое.

Для определения продуктивности на УП проводили укосы травостоя с квадратов 0,4 × 0,4 м. Пробы высушивали, разбирали по видам и взвешивали. Данные обработаны в Excel.

При распределении общей продуктивности наблюдается ее существенное изменение на профиле, вследствие неравномерного влияния гидрологического фактора. Кривая продуктивности имеет колоколообразный вид с оптимумом в центре профиля (2016 г. – 1 016 г/кв. м, 2017 г. – 586 г/кв. м). Снижение продуктивности наблюдается как в сторону сора из-за длительного затопления, которые являются лимитирующим фактором прироста НФМ, так и в сторону гривы, из-за дефицита влаги.

На профиле характерно закономерное распределение экологических групп на фоне влияния поемности. В зоне оптимума располагаются гигромезофиты, в постоянно затопленном участке – гидрофиты, на длительно затапливаемых участках – гигрофиты. В торфоэкологических группах наблюдается доминирование эвтрофов.

На профиле в целом наблюдается преобладание монодоминантных фитоценозов. Исключением является полидоминантное разнотравно-злаковое сообщество на вершине гривы, вследствие ослабленной конкуренции видов.

Секция  
**ПРОБЛЕМЫ ИНФЕКТОЛОГИИ И ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ  
В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**М. О. Вишневская, А. И. Мазия,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **О. В. Козловская**, к. м. н., ст. преподаватель,  
Медицинский институт СурГУ

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ МЕНИНГОКОККОВОЙ  
ИНФЕКЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА В СУРГУТЕ**

Менингококковая инфекция (МИ) – острое антропонозное заболевание, вызываемое *Neisseria meningitidis*, передающаяся воздушно-капельным путем, имеющая клинические проявления: от здорового носительства и назофарингита до развития тяжелых генерализованных форм, сопровождающихся геморрагической сыпью (менингококцемией), гнойным менингитом [1]. Наиболее широкое распространение МИ в экваториальной Африке в пределах «менингококкового пояса». Вспышки часто отмечают в закрытых коллективах (дошкольных учреждениях, школах, общежитиях) [2]. В ХМАО – Югре в 2015 г. уровень заболеваемости менингококковой инфекцией снизился до 35,8 случаев на 100 тыс. населения. Генерализованные формы составили 72,1 %. Всего было зарегистрировано 7 случаев МИ и 2 летальных исхода. В референс-центре по надзору за бактериальными менингитами в секционном материале был выделен возбудитель *Neisseria meningitidis* группы В и С. Группу риска составили дети 1–2 лет (7,6 на 100 тыс.) [3].

Медицинские карты стационарных больных генерализованной формой МИ инфекционного отделения № 1 БУ ХМАО – Югры «Сургутской окружной клинической больницы»:

Среди заболевших по половому признаку пациенты с МИ разделились поровну: 5 женского пола и 4 мужского пола. В структуре преобладали дети от 0 до 17 лет (n = 6), взрослые от 18 до 44 лет (n = 3). Минимальный возраст был – 1 месяц 25 дней, максимальный – 44 года, среди заболевших 5 относятся к группе организованных, 4 – к группе неорганизованных. По направлению в инфекционное отделение из КГБ № 1 поступило 4 человека, из городской поликлиники № 1 – 1 человек, по скорой помощи – 4 человека.

Направление первично не в инфекционный стационар свидетельствует о сложности диагностики данной инфекции, что приводит к нарушению маршрутизации пациентов. В первые трое суток поступила большая часть пациентов 78 % (n = 7), на 3–6 сутки 11 % (n = 1), более 6 суток – 78 % (n = 7). Все больные поступили с генерализованной формой МИ (100 %), из них с менингитом (n = 2), со смешанной формой (n = 7). Назофарингит в анамнезе был у 56 % (n = 5). Средняя температура тела составила 38,6 °С (min = 37,0 °С, max = 40,0 °С). Общемозговые симптомы в виде тошноты отмечались у 11 % (n = 1), рвоты 44 % (n = 4). Менингеальные симптомы в виде ригидности затылочных мышц отмечались у 67 % (n = 6) больных, симптом Кернига – 44 % (n = 4), симптом Брудзинского – 11 % (n = 1), напряжение, выбухание, пульсация большого родничка – 11 % (n = 1), гиперестезия – 11 % (n = 1). Очаговые симптомы: горизонтальный нистагм, двоение – 11 % (n = 1), патологические рефлексы Бабинского – 22 % (n = 2). Специфическая для менингококковой инфекции геморрагическая звездчатая сыпь выявлена на спине у 11 % (n = 1); на ягодицах – 11 % (n = 1); на голених – 11 % (n = 1); на животе и спине – 11 % (n = 1); генерализованная сыпь по всему телу – у 33 % (n = 3). При этом отмечалось раннее появление сыпи: в первые сутки болезни у 44 % (n = 4); до 7 дней у 66 % (n = 6). Средние сроки полного исчезновения сыпи приходятся на 11 день от начала болезни (min = 8, max = 16). Среди осложнений МИ наблюдались: ИТШ – 22 % (n = 2); отек головного мозга – 22 % (n = 2); ДВС – синдром – 11 % (n = 1); нефрит 67 % (n = 6). В

общем анализе крови выявлены изменения характерные для бактериальной инфекции: лейкоцитоз (среднее  $16,7 \cdot 10^9/\text{л} \pm 2,6$ , min – 3,93, max – 27,3), увеличение палочкоядерных нейтрофилов (среднее 19,4 %  $\pm 3,8$ , min – 0, max – 37 %), ускоренное СОЭ (среднее – 30,2 мм/ч  $\pm 6,4$ , min – 7, max – 54). Наблюдались признаки гиперкоагуляции, о чем свидетельствует изменение показателей АЧТВ (среднее 41,9 сек  $\pm 3,7$ , min – 29,5, max – 65,9); ПТИ (среднее 66,8 %  $\pm 9,6$ , min – 45, max – 132) и фибриногена (среднее 4,92 г/л  $\pm 0,591$ , min – 2,26, max – 7,96). В ликворе четко прослеживаются признаки гнойного менингита: плеоцитоз (среднее – 2438,4/мкл  $\pm 1459$ , min – 8, max – 13748); нейтрофилы (среднее 2361,8 /мкл  $\pm 1461$ , min – 8, max – 13738); лимфоциты (среднее 76,5 /мкл  $\pm 30,491$ , min – 0, max – 256); белок (среднее 0,6 г/л  $\pm 0,101$ , min – 0,1, max – 0,92); глюкоза (среднее 3,5 ммоль/л  $\pm 0,679$ , min – 0,7, max – 6,3); хлориды (среднее 115 ммоль/л  $\pm 2,154$ , min – 101, max – 124). Возбудитель был обнаружен следующими методами: бактериологическое исследование отделяемого носоглотки – 11 % (n = 1); кровь на стерильность 11 % (n = 1); бактериологическое исследование СМЖ 11 % (n = 1); РПГА на выявление антител к менингококку в сыворотке крови 11 % (n = 1); реакция латекс – агглютинация на выявление антигена в сыворотке крови 22 % (n = 2); реакция латекс – агглютинация на выявление антигена в ликворе – 44 % (n = 4); ПЦР (СМЖ) – 44 % (n = 4). На догоспитальном этапе применяли антибактериальные препараты – 44 %. На госпитальном этапе пациенты получали антибактериальную терапию в 100 % случаях.

В структуре заболеваемости преобладают дети, в силу функциональной незрелости иммунной системы.

Наблюдается нарушение маршрутизации пациентов, что говорит о трудности диагностики менингококковой инфекции и необходимости постоянной настороженности медицинским работникам в отношении данной инфекции.

Ранние сроки госпитализации пациентов с генерализованной формой МИ с преобладанием смешанных форм генерализованной менингококковой инфекции.

Наиболее чувствительные методы диагностики: серологические и ПЦР, что обуславливает сложность постановки диагноза.

Особенности клинического течения болезни: интоксикационный, менингеальный, кожный синдромы

Лабораторные данные характерны для бактериальной инфекции.

Ранее комплексное лечение, с обязательным использованием антибактериальных препаратов снижает показатели летальности при данной инфекции.

## Литература

1. Семенов В. М. Руководство по инфекционным болезням. М. : Мед. информ.е агентство, 2008. С 77–78.
2. Бронштейн А. М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников. М. : ГЭОТАР- Медиа, 2016. С. 23.
3. О состоянии санитарно эпидемиологического благополучия населения в Ханты-Мансийском округе – Югре в 2015 г : гос. докл. [Электронный ресурс]. URL: <http://86.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 11.03.2018).

**З. О. Гусейнова, М. А. Мамедова, Э. К. Талыбов,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Е. Н. Ефанова, к. м. н., доцент,**  
Медицинский институт СурГУ

## ДЕТСКИЙ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ДЕРМАТОЗАХ

Из далеких времен дошло до нас мудрое изречение Гиппократ: «Лечи больного, а не болезнь». В современной медицине это нашло отражение в понятии «качество жизни» (КЖ). КЖ дает представление о том, как больной переносит свое заболевание. Очевидно, что традиционное медицинское заключение, сделанное врачом, нельзя считать полной и объективной характеристикой влияния болезни на состояние пациента и другие аспекты его жизни, в первую очередь эмоциональную и социальную сферу. Оценка КЖ — одно из приоритетных направлений в современной медицине, неотъемлемая часть комплексного анализа новых методов диагностики, лечения и профилактики.

ВОЗ рекомендует определять КЖ как «субъективное соотношение положения и роли индивидуума в жизни общества (с учетом культуры и систем ценностей этого общества) с целями данного человека, его планами, возможностями и степенью общего неустройства». Другими словами, КЖ — это степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках общества.

Общепризнано, что концепция исследования КЖ в медицине, в частности в педиатрии и дерматовенерологии — это новое перспективное научное направление, имеющее большие потенциальные возможности применения в клинической практике.

Цель: оценить влияние различных дерматозов на качество жизни ребенка.

Задачи: изучить качество жизни детей с различными дерматозами на примере пациентов г. Сургута, выявить группу дерматозов, вызывающих наиболее значимые ограничения физической, психологической и социальной активности.

Использован метод анонимного анкетирования раздаточным способом на специализированном дерматологическом приеме. Анкета включала закрытые, полужакрытые и открытые вопросы. У детей от 0 до 15 лет анкеты заполнялись родителями, от 15 до 18 лет дети заполняли их самостоятельно. В качестве опросника предлагался детский дерматологический индекс качества жизни (Children Dermatology Life Quality Index [CDQI]). Индекс вычислялся простым суммированием баллов. Очень сильно/очень часто — 3 балла, сильно/часто — 2 балла, немного/иногда — 1 балл. Минимальное значение индекса равно 0, максимальное — 30 баллам. Интерпретация индекса: чем больше количество баллов, тем более отрицательное влияние заболевание кожи окажет на качество жизни.

В соответствии с целью было проведено анкетирование 200 пациентов детского возраста. Возрастной диапазон респондентов составил от 3 месяцев до 18 лет (средний возраст 9 лет).

В структуре выявленных нозологий получены следующие данные. Доля заразных кожных заболеваний составила 13,5 %; из них дерматомикозы (B35) 7,5 %, педикулез (B85) 2 %, чесотка (B86) 1 %, контагиозный моллюск (B08) 3 %. Неинфекционные заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки составили 86,5 % в структуре выявленных дерматозов. Из них наибольшую группу составил атопический дерматит (L20) — 25 %, далее следует группа аллергических контактных дерматитов (L23) — 24 %, акне (L70) — 10 %, псориаз (L40) — 9 %, витилиго (L80) — 7 %, экзема (L30) — 3 %, красный плоский лишай (L43) — 2 %, по 1 % пришлось на долю ониходистрофии, себорейного дерматита, кольцевидной гранулемы, невусов, алопеции, розового лишая, 0,5 % ихтиоз.

По результатам анкетирования выявлено, что не оказывают влияния на качество жизни пациентов розовый лишай, кольцевидная гранулема, невусы и контагиозный моллюск. Повидимому, это обусловлено отсутствием субъективных ощущений при перечисленных заболеваниях и, как правило, локализованным кожным процессом. Наименьшее влияние на качество жизни пациентов детского возраста (индекс 2–4) оказывает витилиго. Дерматомикозы оказывают умеренное и сильное влияние на качество жизни пациентов (что возможно обусловлено не проявлениями заболевания, а эпидемиологическими ограничениями при заразных болезнях). Умеренное воздействие на качество жизни детей (индекс 4–6) оказывают се-

борейный дерматит и алопеция. Очень сильный и чрезвычайно сильный эффект на качество жизни (индекс 20 и выше) оказывают чесотка, педикулез, красный плоский лишай, псориаз, экзема, ониходистрофия. В основном указанные выше заболевания сопровождаются выраженным зудом, а поражение ногтей вызывает косметический дефект. При атопическом дерматите, аллергическом контактном дерматите, пиодермитах влияние на качество жизни варьировало от умеренного до чрезвычайно сильного в зависимости от возраста пациента. Так, умеренный эффект отметили пациенты в возрастном диапазоне 7–10 лет, очень сильный в возрасте от 2 до 6 лет (возможно обусловлено озабоченностью родителей, со слов которых и проводилось заполнение анкеты), чрезвычайно выраженное влияние на качество жизни заболевания оказывали у пациентов пубертатного периода 12–16 лет (именно в этом возрасте присутствует чувство неуверенности в своих внешних данных, эмоциональный дистресс и т. д.).

При исследовании в структуре нозологических форм выявлено преобладание аллергодерматозов (50 %). Не влияют на качество жизни пациентов детского возраста розовый лишай, кольцевидная гранулема, невусы и контагиозный моллюск. Наименьшее влияние на качество жизни пациентов детского возраста (индекс 2–4) оказывает витилиго. Очень сильный и чрезвычайно сильный эффект на качество жизни (индекс 20 и выше) оказывают чесотка, педикулез, красный плоский лишай, псориаз, экзема, ониходистрофия. Показатель индекса качества жизни при некоторых дерматозах зависит от возраста пациентов. Умеренный эффект отметили пациенты в возрастном диапазоне 7–10 лет, очень сильный в возрасте от 2 до 6 лет, чрезвычайно выраженное влияние на качество жизни заболевания оказывали у пациентов пубертатного периода 12–16 лет.

Учитывая выше изложенное, считаем необходимым проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на улучшение качества жизни пациентов детского возраста (обучение уходу за кожей, профилактике рецидивов и т. п.) и привлечение детского психолога и психотерапевта в лечении дерматологических больных подросткового возраста.

*К. С. Долгова, Ю. А. Селиванова, А. П. Гогой,*

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель М. Н. Прокопьев, к. м. н., доцент,*

*Медицинский институт СурГУ*

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ СУРГУТА**

Ветряная оспа является одной из наиболее широко распространенных высококонтагиозных инфекций, восприимчивость к которой достигает 95–100 % [1], поэтому заболеваемость в России была и продолжает оставаться высокой. В частности, на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составляет 1 107,1 (в то время как средний уровень по стране составляет 543,8). На фоне высокой заболеваемости клинико-эпидемиологические проявления ветряной оспы не всегда регистрируются в общепринятых классических рамках. В одних регионах страны пик заболеваемости приходится на осенний период, в других – на зимне-весенний, в третьих – осенне-зимне-весенний период. Кроме того, в некоторых регионах отмечается рост заболеваемости среди детей в возрасте от 3 до 6 лет, в других – среди детей более старшего возраста и среди взрослого населения. При этом следует учитывать, что формирование типичных и атипичных клинических форм ветряной оспы, а также инаппарантных форм происходит под влиянием климато-экологических и социальных условий жизни людей на определенных территориях [2–3].

Указанные особенности отражены в проекте постановления Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических правил СП "Профилактика ветряной оспы"» [4], что предполагает целесообразность проведения мониторинговых наблюдений за инфекцией в конкретных регионах с целью оптимизации профилактических программ и совершенствования диагностики.

Целью настоящей работы явилось изучение клинических и эпидемиологических особенностей ветряной оспы у детей, проживающих в г. Сургуте.

Материалом для исследования послужили 48 медицинских карт стационарных больных, проходивших лечение по поводу ветряной оспы в инфекционном отделении Сургутской окружной клинической больницы в 2017 г. Среди них было 23 мальчика и 25 девочек. Средний возраст в исследуемой группе мальчиков составил 4 года, в группе девочек – 3 года.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась с использованием непараметрического метода в связи с небольшим числом наблюдений (менее 50). Определялись медиана (Me) выборки значений параметра, ранжированного по возрастанию, и квартили первого (Q1) и третьего порядка (Q3), при этом значение показателя регистрировалось как Me (Q1 – Q3) [5].

Проведенные исследования в группе мальчиков (n = 23) показали большую вариабельность результатов медицинского обследования:

1) эпидемиологические признаки – средний возраст больных составил 4 года (min – 1 месяц, max – 10 лет), среди 23-х госпитализированных 17 детей посещают детские дошкольные учреждения (ДДУ) и общеобразовательные школы (ООШ), 6 – относятся к группе неорганизованных детей. Наибольший уровень заболеваемости ветряной оспой отмечен в период с февраля по май – 15 случаев госпитализации, в период с октября по декабрь – 5 случаев;

2) клинические признаки – все больные поступили в стационар с повышенной температурой тела, которая в среднем составила 37,8 °С (37,1 – 39,4 °С), средняя степень тяжести заболевания установлена у 95,7 % (n = 22), тяжелая степень зарегистрирована у 1-го больного. Специфическая для ветряной оспы папулезно-везикулезная сыпь выявлена в области волосистой части головы и на лице у 82,6 % больных (n = 19), на туловище – у 95,7 % (n = 22), на руках – у 91,3 % (n = 21) и на ногах – у 87,0 % (n = 20). Жалобы на кожный зуд предъявляли 56,5 % больных (n = 13).

Результаты исследований в группе девочек (25 больных):

1. Эпидемиологические признаки – средний возраст в данной группе составил 3 года (min – 11 месяцев, max – 8 лет), посещающих ДДУ и ООШ – 14 человек, 11 больных – неорганизованные дети. Наибольший уровень заболеваемости отмечен в период с марта по июнь – 14 случаев госпитализации. В период с ноября по январь – 9 случаев госпитализации.

2. Клинические признаки – у всех больных при поступлении зарегистрирована высокая температура тела, средний показатель которой составил 38,4 °С (37,1 – 39,8 °С), средняя степень тяжести установлена у 96,0 % (n = 24), заболевание в тяжелой степени тяжести зарегистрировано у одной больной. Специфическая папулезно-везикулезная сыпь выявлена в области волосистой части головы у 60,0 % больных (n = 15), на лице и на ногах – у 72,0 % (n = 18), на туловище – у 96,0 % (n = 24) и на руках – у 80,0 % (n = 20). Жалобы на кожный зуд предъявляли всего 36,0 % больных (n = 9).

Результаты исследований в группе взрослых (14 больных):

1. Эпидемиологические признаки – средний возраст в данной группе составил 25 лет (min – 18 месяцев, max – 40 лет). Наибольшее число госпитализаций отмечено в период с марта по июнь – 8 случаев. В период с ноября по январь – 4 случая;

2. Клинические признаки – у всех больных при поступлении зарегистрирована высокая температура тела, средний показатель которой составил 37,5 °С (36 – 39,0 °С), средняя степень тяжести установлена у 100 % (n = 14). Специфическая папулезно-везикулезная сыпь выявлена в области волосистой части головы у 50 % больных (n = 7), на туловище и лице –

100 % (n = 14), на ногах – у 78,6 % (n = 11) и на руках – у 85,7 % (n = 12). Жалобы на кожный зуд предъявляли всего 71,4 % больных (n = 10).

Выявлены определенные отличия в клинических и эпидемиологических характеристиках ветряной оспы у мальчиков, девочек, и взрослого населения, которые отличаются от общепринятых в стране среднестатистических критериев.

Дальнейшее мониторинговое наблюдение заболевания позволит подтвердить выявленные закономерности и внести изменения в диагностические и профилактические региональные программы по борьбе с ветряной оспой.

### Литература

1. Ветряная оспа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krasotaimedicina.ru/>.
2. Галкина Л. А., Целипанова Е. Е. Ветряная оспа. М. : Моск. обл. науч.-исслед. клинич. ин-т им. М. Ф. Владимирского.
3. Сергеева И. В. и др. Современные особенности течения ветряной оспы [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/> (дата обращения: 18.03.2018).
4. Об утверждении Санитарно-эпидемиологических правил СП «Профилактика ветряной оспы» : проект постановления Глав. гос. санитар.о врача РФ (подготовлен Роспотребнадзором 22.12.2016).
5. Квартили [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nvtc.ee/> (дата обращения: 18.03.2018).

**З. С. Нуцалова,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **О. В. Козловская,** к. м. н., ст. преподаватель,  
Медицинский институт СурГУ

### ВСПЫШКА САЛЬМОНЕЛЕЗА В СУРГУТЕ В 2015 ГОДУ

Сальмонеллезы, получившие название «болезнь цивилизации», распространены настолько широко, что в настоящее время ни в одной стране мира не стоит вопрос об их ликвидации, а говорят только о снижении уровня заболеваемости и ограничении распространения среди основных источников возбудителя инфекции. Сальмонеллез занимает особое место среди острых кишечных инфекций в г. Сургуте, что обусловлено высоким уровнем заболеваемости. Ежегодно в г. Сургуте заболевает сальмонеллезом от 300 до 500 человек [1]. Удельный вес пострадавших во время вспышечной заболеваемости составляет от 8 до 44 %. В 2015 г. зарегистрировано 5 вспышек сальмонеллеза с числом пострадавших 292 человек, в том числе 90 детей. Одна из наиболее крупных вспышек сальмонеллеза зарегистрирована в июле 2015 г. среди посетителей гипермаркета «О'КЕЙ» ТРЦ «Аура» в г. Сургуте. Вспышка связана с употреблением готовой продукции, произведенной в кулинарном цехе гипермаркета с числом пострадавших 197 человек, в том числе 19 детей. Оценка причин возникновения вспышек сальмонеллеза показала, что все они были пищевыми. Причем в качестве факторов передачи возбудителя в течение всего периода наблюдения выступали не только птице и яйце содержащие продукты (63,6 %), но и рыбные, кулинарные изделия.

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности острой кишечной инфекции (на примере вспышки сальмонеллеза) в г. Сургуте в 2015 г.

Проведен анализ 24 медицинских карт стационарного больного (ф. 003/у), пролеченных в инфекционном отделении № 1 БУ ХМАО «Сургутская окружная клиническая больница» в 2015 г. Для оценки различий между выборками общего анализа и клинического анализа крови, был использован статистический метод Манна – Уитни.



При изучении историй болезней было выявлено, что среди заболевших преобладали 21 (88 %) женщины и 3 (12 %) мужчины. 15 (67 %) больных были в возрастной категории от 18 до 45 лет, 9 (33 %) – пациенты старше 45 лет. Работающие составили 19 (80 %), из них 5 (20 %) работали в ТРЦ «АУРА» и 3 (12,5 %) имели иное место работы. Неработающих было 5 (20 %) пациентов.

Динамика развития заболеваемости характеризовалась взрывным течением, в первые сутки от начала заболевания за медицинской помощью обратилось 16 (65 %) больных, позже суток 8 (35 %). Бригадой скорой помощи в экстренном порядке доставлены 22 (92 %) и 2 (8 %) пациентов самостоятельно обратились за медицинской помощью. Диагноз при поступлении у всех был бактериальная кишечная инфекция неуточненной этиологии (по МКБ X код A04.9). В клинической картине наблюдались типичные симптомы, характерные для гастроинтестинальной формы сальмонеллеза.

Острое начало заболевания с интоксикационным синдромом, сопровождающимся повышением температуры до 38–39 градусов, ознобом, диспепсическим синдромом: тошнотой и рвотой, обильным водянистым стулом от 6 до 10 раз в сутки и болевым синдромом: схваткообразными болями в животе, которые наблюдались у 100 % больных. Все заболевшие связывали свое заболевание с употреблением салатов, мясных и мучных изделий, купленных 25–27 июля 2015 г. в кулинарном цехе гипермаркета «О'КЕЙ» ТРЦ «Аура» Сургута.

Для заболевших факторами передачи с высокой степенью достоверности явились салаты, имеющие в составе яйцо (оливье, салат с крабовыми палочками, салат «Гранатовый браслет»), приобретенные после 8 часов вечера 25 июля 2015 г. В последующие 2 дня (с 26 по 27 июля) до момента приостановления кулинарного цеха, факторами передачи возбудителя служили все остальные салаты, не содержащие яйцо.

По результатам лабораторных исследований у 10 (42 %) наблюдалась гипергликемия, явления токсического нефрита у 9 (38 %), а также реактивного гепатита у 5 (21 %) пациентов. В общем анализе крови прослеживался лейкоцитоз у 8 (38 %), снижение гематокритного числа у 15 (62 %) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево у 21 (88 %) заболевших. Для выявления возбудителя, был использован метод бактериологического посева кала. У 100 % пациентов была выделена *Salmonellae enteritidis*. К тому же у ряда пациентов была выделена условно-патогенная флора: *Klebsiella pneumoniae* – 3 (13 %), *Staphylococcus aureus* – 2 (8 %), *Citrobacter freundii* – 1 (4 %). Наибольший процент резистентности возбудителя к препарату был выявлен к ципрофлоксацину – 20 (84 %). Заключительный диагноз был выставлен сальмонеллезный энтерит – 9 (40 %) и другая уточненная сальмонеллезная инфекция – 14 (60 %). 20 (87 %) пациентов были выписаны на 7-е сутки с выздоровлением, 2 (8 %) случая самохода.

При изучении половозрастного состава пациентов, было выявлено, что преобладающее количество заболевших составили женщины в возрастной категории от 18 до 45 лет. Сроки госпитализации пациентов были ранними в первые сутки, пациенты доставлялись в экстренном порядке скорой медицинской помощью 22 (92 %).

Сальмонеллез протекал с типичной клинической картиной с преобладанием гастроинтестинальной формы заболевания.

По данным эпидемиологического анамнеза, факторами передачи явились салаты, имеющие в составе яйцо, приобретенные 25 июля 2015 г. В последующие 2 дня (с 26 по 27 июля) до момента приостановления кулинарного цеха, факторами передачи возбудителя служили все остальные салаты, не содержащие яйцо. Группами риска среди заболевших, употребивших готовые блюда и продукты питания были пациенты с сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и работники ТРЦ «АУРА».

По результатам бактериологического исследования кала была выделена сальмонелла группы Д (*Salmonellae enteritidis*) в 84 % выделенные микроорганизмы были резистентны к ципрофлоксацину.

Всем пациентам было назначено лечение согласно Приказу МЗ РФ от 9.11.2012 г. № 805 н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сальмонеллезе средней степени тяжести». Средний койко-день составил 7 суток, все пациенты были выписаны с выздоровлением.

### Литература

1. О состоянии санитарно эпидемиологического благополучия населения в Ханты-Мансийском округе – Югре в 2015 г. : гос. докл. [Электронный ресурс]. URL: <http://86.rosпотребнадзор.ru/> (дата обращения: 11.03.2018).

*Е. А. Самченко, А. Х. Хасбулатова, З. А. Расулова,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель Е. А. Васильева, преподаватель,*  
*Медицинский институт СурГУ*

### ОБЗОР РЫНКА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ СУРГУТА

Косметика (от греч. *κοσμητική*) – искусство украшать. Декоративная косметика призвана сделать менее заметными имеющиеся на коже недостатки, а также придать красоту.

Косметические средства являются товарами широкого потребления. Наряду со специализированными магазинами косметических средств они находят распространение на фармацевтическом рынке. Данные литературы показывают, что среди парафармацевтических товаров большую часть составляют косметические средства для коррекции недостатков кожи в том числе, вызванных дерматологическими заболеваниями. Косметические средства с каждым годом становятся все более значимой экономической категорией фармацевтических предприятий.

Приобретая косметику, многие люди не уделяют должного внимания составу косметического средства. Покупая за неоправданно большие деньги, красивую упаковку или разрекламированные средства, надеются получить товар высокого качества. К сожалению, зачастую бывает, что такие ожидания не оправдываются – в лучшем случае средство просто не обладает данными свойствами, в худшем, можно нанести серьезный вред здоровью и внешнему виду. Поэтому вопрос изучения выбора и востребованности косметических средств, является особенно актуальным в настоящее время.

Цель исследования: оценить востребованность косметических средств среди разнородных возрастных групп населения в г. Сургуте.

Задачи исследования: изучить структуру спроса на рынке косметических средств; оценить потребительские требования при выборе косметических средств; выявить наиболее актуальные типы и марки косметических средств и производителей косметики; выявить основные проблемы использования, и замены косметического средства; разработать оптимальный подход при выборе косметического средства.

Объем, материалы и методы исследования: проводилось анонимное анкетирование методом сплошной выборки населения г. Сургута в различных возрастных группах. В опросе приняли участие 300 респондентов. Анкета состояла из 12 вопросов. Применялись полузакрытые и закрытые типы вопросов.

Результаты. Данный опрос больше заинтересовал женщин. В анкетировании приняли участие 69 % женщин и 31 % мужчин. Большая часть опрошенных (48 %) вошла в возрастную группу от 19 до 29 лет, до 18 лет – 20 %, старше 50 лет – 15 %. Использование декоративной косметики и косметики для ухода подтвердило 93 % участников, лишь 7 % отрицали

использование каких-либо косметических средств. Большая часть опрошенных – 146 человек (46 %), тратят на косметические средства от 1 000–3 000 руб. в месяц. 24 % тратят от 3 000–5 000 руб., до 500 руб. на косметику тратят всего 56 человек (19 %), более 5 000 руб. – 11 % опрошенных.

Большая часть опрошенных лиц – 108 человек (36 %) выбирают косметические средства, произведенные в России. Также наиболее популярные страны производители косметики: Германия – 26 %, Франция – 22 %, Корея – 20 %. Собственными знаниями при выборе косметических средств руководствуются – 37 % респондентов, 23 % опрошенных доверяют советам своих знакомых, 18 % руководствуются советами косметолога, а 17 % советами продавца – консультанта.

Наиболее часто респонденты покупают средства по уходу за волосами – 42 %. Средства по уходу за кожей и средства make-up приобретают 29 % респондентов соответственно. Наиболее значимые потребительские показатели в выборе косметических средств являются: эффективность и качество товара, а так же его безопасность. На состав обращают внимание 75 % респондентов. Важным критерием в выборе косметического средства анкетированные считают удобство использования – 65 %. Цена имеет значение лишь в 50 % случаев. Менее значимым участники анкетирования считают рекламу (15 %) и внешний вид средства (24 %).

Среди наиболее актуальных марок косметических средств лидирует «L`Oreal», ее используют 73 % опрошенных, также 46 % предпочитают Российскую косметику «Чистая линия», косметику фирмы «Oriflame» используют – 41 % респондентов, 2 % опрошенных пользуется профессиональной косметикой. Остаются верными одному косметическому средству – 40 % респондентов, раз в год стараются менять марку косметического средства – 37 % опрошенных. Причинами смены марки косметического средства, в 51 % случаев являются советы по использованию других средств, в 43 % случаев причиной замены является неэффективность средства, и лишь 6 % страдают от аллергических реакций на косметические продукты.

93 % респондентов используют косметические средства. Ежемесячные траты на косметические средства составляют в среднем от 1 000–3 000 рублей. Респонденты предпочитают использовать косметические средства, произведенные в России, ввиду доступности цены и более натурального состава. При выборе косметического средства респонденты руководствуются собственными знаниями и интуицией. Наиболее часто приобретается косметика по уходу за волосами, нежели декоративная косметика. Наиболее значимыми потребительскими показателями в выборе косметических средств являются эффективность и качество товара, а также безопасность. В ходе работы, разработаны памятки, в них описаны составляющие компоненты некоторых популярных косметологических средств, их действие и соответствия заявлениям самого производителя и фактическим качествам.

Секция  
**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ**

**Г. Н. Джаббарова**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **И. И. Мордовина**, к. м. н, ст. преподаватель,  
Медицинский институт СурГУ

**ХРОНИЧЕСКИЙ ЭНДОМЕТРИТ  
И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН**

Хронический эндометрит (ХЭ) – это клиничко-морфологический синдром, при котором в результате длительного повреждения эндометрия инфекционным агентом возникают морфофункциональные изменения, нарушающие циклическую трансформацию и рецепторный аппарат слизистой оболочки тела матки. Часто единственным клиническим проявлением ХЭ является бесплодие или невынашивание беременности.

Цель исследования: изучить влияние комплексного лечения ХЭ на успешную имплантацию плодного яйца.

Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 106 пациенток, наблюдавшихся у врачей гинекологов-репродуктологов с проблемами бесплодия и невынашивания беременности с 2014 по 2016 гг. в БУ «СКПЦ». Всем пациенткам было проведено раздельное диагностическое выскабливание полости матки с последующим гистологическим исследованием (ПГИ) биоптата и назначено комплексное лечение: антибактериальная терапия с учетом чувствительности к антибактериальным препаратам, противовоспалительная терапия (НПВС), антисептическая терапия (хлоргексидин + лидокаин), пробиотическая и неспецифическая иммуномодулирующая терапия, физиотерапия (магнитотерапия + интерференцтерапия). Все пациентки были разделены на 2 группы: 1-я группа – пациентки с привычным невынашиванием беременности на фоне гистологически подтвержденного ХЭ (n = 15); 2-я группа – пациентки с бесплодием и гистологически подтвержденным ХЭ (n = 91). Статистический анализ проведен с помощью определения критерия углового распределения Фишера (φ). Статистически значимыми считались значения при  $p < 0,01$ .

Анализируя акушерско-гинекологический анамнез, перенесенные заболевания, в обеих группах не было выявлено статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ) показателей. Среди возбудителей воспалительных заболеваний урогенитального тракта преобладали генитальные микоплазмы (40,0 % – 60,4 % соотв.). На основании ПГИ признаки хронического эндометрита были выявлены у всех пациенток исследуемых групп.

После проведенного лечения наступление беременности в течение года отмечалось у 53,3 % (8 человек) пациенток с привычным невынашиванием беременности и у 37,4 % (34 женщин) – с бесплодием. При этом применение методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) понадобилось у 27 женщин (32,9 %) с бесплодием. Родоразрешение пациенток 1 группы произошло в сроке гестации от 34 + 1 до 41 + 5 недель беременности, во второй группе – в сроке гестации от 31 + 3 до 40 + 4 нед.

Комплексное лечение ХЭ позволило женщинам с проблемами невынашивания (53,3 %) и бесплодием (37,4 %) успешно зачать и выносить беременность.

**Литература**

1. Краснопольский В. И., Логутова Л. С., Зароченцева Н. В. и др. Предгравидарная подготовка женщин с невынашиванием беременности и хроническим эндометритом : учеб. пособие. СПб., 2014. 31 с.

2. Пономаренко К. Ю. Рецептивность эндометрия у женщин с нарушениями в репродуктивной системе // Журн. акушерства и жен. болезней. 2017. № 4. С. 90–97.

3. McQueen D. B., Perfetto C. O., Hazard F. K., Lathi R. B. Pregnancy outcomes in women with chronic endometritis and recurrent pregnancy loss // Fertil Steril. 2015. Т. 104. № 4. P. 927–931.

*Л. А. Погосян, А. В. Пелевина,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель А. Э. Каспарова, д. м. н., профессор,*  
*Медицинский институт СурГУ*

## **ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ CIN И РАКА IN SITU ШЕЙКИ МАТКИ. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

Цервикальный рак представляет важную проблему для здравоохранения во всем мире. По данным статистики в 2015 г. в РФ с впервые в жизни установленным диагнозом рака шейки матки было выявлено 16710 женщин, заболеваемость населения раком шейки матки на 100 тыс. женского населения составила: «грубый» показатель – 20,6, стандартизированный – 14,5, при этом смертность женщин от цервикального рака моложе 30 лет составила 9,7 %, а в возрасте 30–39 лет – 21,7 % [1]. В этом же году в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре заболеваемость раком шейки матки – «грубый» показатель, составил 21,8, стандартизированный – 17,5 (180 женщин). За последние 5 лет рост заболеваемости произошел на 17,8 % [2].

Цель исследования: изучить факторы риска развития цервикальной интраэпителиальной неоплазии и рака на месте шейки матки, методы диагностики и современные подходы к лечению.

Методом ретроспективного исследования медицинской документации был проведен анализ амбулаторных карт пациенток репродуктивного возраста БУ «Сургутской городской клинической поликлиники № 1» с фоновыми заболеваниями шейки матки (группа сравнения) – 18 историй, цервикальной интраэпителиальной неоплазией (CIN) I, II ст. (1-я основная группа) – 16 историй; историй болезни онкологического отделения БУ «СОКБ» у пациенток с цервикальной интраэпителиальной неоплазией III ст. и раком шейки матки на месте (2-я основная группа) – 45, в том числе 32 пациентки с CIN III и 13 пациенток с Cancer in situ (Cins).

Проведение научного исследования одобрено этическим комитетом БУ ВО «Сургутский государственный университет». Статистический анализ результатов исследования проведен с помощью программы MsExcel. В качестве непараметрических критериев использовались критерий  $\chi^2$  Пирсона, для количественных признаков использовались значения медианы (Median (Q25–Q75)) и среднеквадратического отклонения. Статистически значимыми считались значения при  $p < 0,05$ .

Статистически значимых различий в исследуемых группах по параметрам возраста выявлено не было. Средний возраст женщин, наблюдавшихся с патологией шейки матки, составляет  $34,3 \pm 6,4$ .

При выявлении факторов риска были получены статистически значимые различия по большинству факторов риска между группой с фоновыми заболеваниями шейки матки и раком на месте ( $p < 0,05$ ). Более чем в половине случаев в группах исследования было выявлено раннее начало половой жизни (до 18 лет), при этом наиболее часто этот фактор встречался в группе женщин с Cins – 69,2 % (9), при фоновых заболеваниях шейки матки процент составил 66,7 % (12) случаев, при CIN I–II – 50 %, при CIN III – 59,2 % (19). В каждой

исследуемой группе выявлены двое и более самостоятельных родов в анамнезе, при этом наибольшее количество женщин пришлось на Cins – 33,3 %.

Инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), сопутствовали развитию предраковых заболеваний шейки матки – при CIN I–II, CIN III и Cins в среднем в 40 % случаев, в то время как при фоновых заболеваниях только в 27,8 %. Заражение вирусом папилломы человека (ВПЧ) повышалось в зависимости от тяжести патологического процесса шейки матки и наиболее часто выявлялось при Cins – 61,5 % (8), реже при фоновых заболеваниях шейки матки – 11,1 %.

Патологические изменения шейки матки являются малосимптомными состояниями. Однако пациентками наиболее часто предъявляли неспецифические жалобы на боли в нижней части живота и появление выделений из половых путей. Наблюдалось увеличение частоты жалоб на контактные кровянистые выделения из половых путей при Cins у 30 % (4) женщин по сравнению с другими группами пациентов ( $p > 0,05$ ). При сравнении результатов кольпоскопии статистически значимых отличий кольпоскопических признаков не выявлено ( $p > 0,05$ ). По результатам анализа кольпоскопической картины наиболее частым фоновым процессом шейки матки являлась эктопия шейки матки – 49,6 % (39). Лейкоплакия встречалась во всех исследуемых группах, и частота ее выявления увеличивалась в зависимости от тяжести патологического процесса. Мозаика определялась только при CIN III – 19 % и Cins – 23,07 %. Укусно-белый эпителий и атипичные сосуды имели место только в группе Cins. Ложно-негативные мазки при CIN I–II встречались в 62,5 % случаях, при CIN III – у 46,8 %, а при Cins – 38,3 %. Этот факт указывает на то, что при проведении цитологических исследований, которые используются в качестве скрининга, имеет место высокая частота ложноотрицательных результатов, что затрудняет раннюю диагностику диспластических изменений ШМ.

Диатермоэлектрокоагуляция (ДЭК) шейки матки проводилась пациентам в группе фоновых заболеваний шейки матки в 38,9 % случаев. ДЭК шейки матки по результатам исследования является наиболее частой лечебной тактикой при CIN I–II и CIN III, что тактически является правильным, соответствует современным протоколам и позволяет осуществить как диагностику, так и лечение патологии шейки матки (ШМ). При Cins единственным методом лечения в проведенном нами анализе была экстирпация матки с придатками и лимфаденэктомией.

Ведущим этиологическим фактором формирования фоновых процессов, цервикальной неоплазии I, II, III стадии и рака на месте шейки матки является инфекция, вызываемая одним или несколькими «онкогенными» типами ВПЧ. Дополнительным фактором риска рака на месте является более старший возраст пациенток и рост паритета родов: 33,3 % женщин имели 2 и более детей, что в 2,1 и 1,8 раза больше групп с фоновыми заболеваниями и CIN I–II.

Результатами диагностики в группе с CIN I–II при проведении цитологии мазков экто- и эндоцервикса выявляется наибольший процент ложно-негативных мазков (62,5 %), что затрудняет раннюю диагностику диспластических изменений ШМ.

У пациенток Cancer in situ и только в этой группе выявлялись контактные кровотечения (75 %), максимальные показатели выявления ВПЧ (61,5 %) ( $p < 0,05$ ). При CIN III у 46,8 %, при Cancer in situ цитология мазков показала ложно-негативные мазки у 38,3 % женщин. Дополнительное проведение кольпоскопии позволило выявить признаки мозаики при CIN III и Cancer in situ в 19 % и 23,07 %, укусно-белый эпителий и атипичные сосуды, с последующей морфологической верификацией CIN III и Cancer in situ. После установления диагноза основным методом лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазии, в частности CIN III является диатермоэлектроэксцизия шейки матки. При Cins до сих пор преобладают радикальные методы хирургического лечения и методом выбора является экстирпация матки с придатками и лимфаденэктомией ( $p < 0,01$ ).

## Литература

1. Здоровоохранение в России : стат. данные. М., 2017. 172 с.
2. Состояние онкологической помощи населению Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2015 году (по данным годовых статистических отчетов, представленных учреждениями здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры). Ханты-Мансийск, 2016. 92 с.

*И. Г. Рамазанова, Е. Р. Василенко,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель С. Е. Иванников, к. м. н., доцент,*  
*Медицинский институт СурГУ*

## СРАВНЕНИЕ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОК С ТЯЖЕЛОЙ И УМЕРЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Гипертензивные расстройства во время беременности встречается с частотой 10 %, частота преэклампсии (ПЭ) 2–8 %. По данным ВОЗ, гипертензивные расстройства при беременности в 2014 г. занимали 2-е место в структуре материнской смертности в мире, и составили 14 %. В настоящее время выделяют умеренную и тяжелую ПЭ [1].

Целью исследования является сравнение клинико-анамнестических показателей, течение беременности и исходы родов у пациенток с тяжелой и умеренной ПЭ.

Проведено когортное ретроспективное исследование беременных с умеренной и тяжелой ПЭ среди родоразрешенных в Сургутском клиническом перинатальном центре за 2016 г. Для анализа было отобрано 136 историй родов, с диагнозом умеренной ПЭ (73) и тяжелой ПЭ (63). Диагноз ПЭ устанавливался при наличии САД  $\geq 140$  и/или ДАД  $\geq 90$  мм рт. ст. и суточная протеинурия  $\geq 0,3$  г/л, а диагноз тяжелая ПЭ, при наличии САД  $\geq 160$  и/или ДАД  $\geq 110$  мм рт. ст., суточная протеинурия  $\geq 5$  г/л, и тромбоцитопения. Для сравнения клинических характеристик использовали методы описательной статистики: среднее арифметическое, стандартное отклонение и медиану. Для выявления различий между группами использовали критерий  $\chi^2$  и  $t$ -критерий Стьюдента для несвязанных совокупностей. Достаточным считали уровень достоверности  $p < 0,05$ .

Средний возраст рожениц с умеренной ПЭ составил  $30,6 \pm 5,9$  лет, а с тяжелой  $29,2 \pm 5,6$  лет. Первая беременность осложнилась умеренной ПЭ в 36 % (26/73), а тяжелой в 37 % (23/63).

У пациенток с умеренной и тяжелой ПЭ наблюдалась высокая частота отягощенного акушерского анамнеза (кесарево сечение, микроаборт, выкидыш, замершая беременность, внематочная беременность, самопроизвольный аборт) (59 % vs 56 %). Для беременных с умеренной и тяжелой ПЭ характерна высокая частота соматических заболеваний: гипертоническая болезнь (29 % vs 22 %), ожирение (30 % vs 24 %), пиелонефрит (12 % vs 8 %). Кроме того, в исследуемых группах отмечалась высокая частота гестационных осложнений: гестационный сахарный диабет (23 % vs 13 %;  $\chi^2 = 2,5$ ;  $p > 0,05$ ), инфекция мочевыводящих путей (55 % vs 63 %) и анемия (67 % vs 73 %). Беременным с умеренной и тяжелой ПЭ, требовалась неоднократная госпитализации в АОПБ (40 % vs 41 %), и в соматические отделения (кардиологическое и нефрологическое) (19 % vs 21 %).

Антигипертензивная терапия является базовой терапией ПЭ. Допегит (95 % vs 97 %), нифедипин (90 % vs 97 %) и небилет (12 % vs 14 %) применялись с одинаковой частотой в обеих группах. А такие препараты как клофелин (4 % vs 16 %;  $\chi^2 = 5,4$ ;  $p < 0,05$ ) и верапамил (5 % vs 17 %;  $\chi^2 = 4,9$ ;  $p < 0,05$ ) достоверно чаще применялись у беременных с

тяжелой ПЭ. Другим важным компонентом базовой терапии ПЭ является магнизиальная терапия. Она достоверно чаще применялась у беременных с тяжелой ПЭ (89 % vs 98 %;  $\chi^2 = 4,8$ ;  $p < 0,05$ ). Родоразрешение это еще один компонент базовой терапии ПЭ. Более половины родов у беременных с ПЭ были проведены досрочно. Очень ранние преждевременные роды 22–27<sup>+6</sup> недель (0 % vs 3 %), ранние преждевременные роды 28–30<sup>+6</sup> недель (3 % vs 6 %), преждевременные роды 31–33<sup>+6</sup> недель (12 % vs 16 %), чаще встречались у пациенток с тяжелой ПЭ. А поздние преждевременные роды – 34–36<sup>+6</sup> (29 % vs 29 %) с одинаковой частотой [2]. Основным способом родоразрешения была операция кесарева сечения (93 % vs 96 %). Оценка состояния новорожденных по шкале Апгар на 1 мин  $< 7$  (5 % vs 21 %  $\chi^2 = 7,1$ ;  $p < 0,05$ ) и на 5 мин  $< 8$  (11 % vs 25 %  $\chi^2 = 4,9$ ;  $p < 0,05$ ) достоверно чаще встречалась в группе женщин с тяжелой ПЭ. Достоверно меньший вес новорожденных у беременных с тяжелой ПЭ ( $2\ 690 \pm 808$  vs  $2\ 320 \pm 884,2$ ;  $t$ -критерия Стьюдента 2,53;  $p = 0,01$ ) свидетельствует о более тяжелом течении фетоплацентарной недостаточности в этой группе женщин. В послеоперационном периоде роженицам с преэклампсией требовалось длительное лечение в отделении анестезиологии и реанимации ( $2,5 \pm 1,3$  vs  $3,04 \pm 1,8$ ) и дальнейшее лечение в профильных отделениях: кардиологическом (8 % vs 26 %;  $\chi^2 = 7,3$ ;  $p < 0,01$ ) достоверно чаще с тяжелой ПЭ, и нефрологическом (5 % vs 14 %;  $\chi^2 = 3$ ;  $p > 0,05$ ).

У беременных с тяжелой ПЭ достоверно выше потребность в антигипертензивной и магнизиальной терапии. При тяжелой ПЭ новорожденные имеют достоверно более низкие оценки по Апгар и массу тела. Роженицы с тяжелой ПЭ достоверно чаще требуют реабилитации в кардиологическом отделении.

### Литература

1. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия: клинич. рек : письмо Минздрава России от 7 июня 2016 г. № 15-4/10/2-3483.
2. Преждевременные роды: клинич. рек. : письмо Минздрава России от 17 декабря 2013 г. №15-4/10/2-9480.

**Ф. К. Шихвеледова, К. О. Назарян,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Е. Н. Конченкова,** к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ

### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ВЕСОМ 4 000 ГРАММ И БОЛЕЕ

Актуальность проблемы связана с тем, что на протяжении последних 10 лет, по данным Сургутского клинического перинатального центра, в нашем регионе сохраняется высокая частота родов крупным плодом – от 11,1 % до 14,4 %. Макросомия плода может оказать влияние на дальнейшее развитие ребенка [1–2].

Цель исследования: оценить в динамике показатели состояния здоровья детей, родившихся весом 4 000 г и более, проанализировать течение беременности у женщин, родивших этих детей.

Было проведено исследование состояния здоровья детей, родившихся в 2012 г. в Сургутском клиническом перинатальном центре, в течение первого года жизни, а также анализ течения беременности у их матерей. Основную группу составили 67 новорожденных с мас-



сой тела 4 000 г и более. Группа крупных новорожденных была разделена на две подгруппы: 1-ю составили новорожденные массой 4 000–4 499 г, 2-ю – массой тела более 4 500 г. Контрольную группу составили 28 детей с массой тела при рождении 2 600–3 599 г. Анализ проводили на основании данных медицинской документации, для оценки физического развития использовали центильные таблицы. Для оценки достоверности различий между группами использовали непараметрический метод – критерий  $\chi^2$ .

Анализ структуры осложнений беременности показал, что гестационный сахарный диабет был выявлен у 2 (3 %) беременных крупным плодом, в основной группе случаев нарушений углеводного обмена не было. Макросомия плода осложнялась многоводием в 21 % случаев, в то время как в контрольной группе данного осложнения не было выявлено. Распространенность плацентарных нарушений и вызванных беременностью отеков с протеинурией в 1,5 раза превышала таковую в контрольной группе.

Из экстрагенитальной патологии у беременных с макросомией плода наиболее часто диагностировали анемию легкой степени, миопию легкой степени, при этом не было выявлено достоверных различий в таковой заболеваемости в контрольной группе. Отсутствовали достоверные различия в частоте урогенитальных инфекций, угрозы прерывания беременности.

В структуре осложнений родов во всех группах лидировал преждевременный разрыв плодных оболочек (24,3 % – в 1-й группе, 26,7 % – во 2-й группе и 21,4 % – в группе контроля). Частота аномалий родовой деятельности в 1-й группе составила 6,7 %, во 2-й группе – 8,1 %, т. е. в 2 раза превышала таковую показатели контрольной (3,6 %). Разрывы промежности наблюдались в 2 случаях (3 %), послеоперационный рубец матки – в 5 случаях (7,5 %) только у беременных из основной группы.

Частота родов через естественные родовые пути в основной группе составила 47,8 %, в контрольной группе – 89,3 %, родоразрешение путем кесарева сечения в основной и контрольной группах проведено в 52,2 % и 10,7 % соответственно.

Средняя масса детей при рождении в контрольной группе составила  $3\,284 \pm 43$  г, в 1-й группе –  $4\,236 \pm 21$  г, во 2-й группе –  $4\,775 \pm 49$  г. Доля новорожденных мужского пола в основной группе – 77,6 %, что в 2 раза превышало таковую в контрольной (35,7 %). Оценка по шкале Апгар при рождении составила 8–9 баллов во всех трех группах. У всех детей период адаптации прошел в пределах физиологических состояний.

Доля детей, находившихся на грудном вскармливании, в основной и контрольной группах составила 97 % и 100 % соответственно.

Сравнение выделенных групп детей показало, что в первые месяцы жизни темпы нарастания массы тела у детей контрольной группы были выше, чем в основной группе. На первом полугодии самым низким был темп прибавки массы тела детей, рожденных с массой более 4 500 г. Интенсивность прибавки массы тела замедлилась к 6 месяцу жизни во всех группах. Темп нарастания массы тела у детей во всех трех группах имел скачкообразный характер. Доля детей с избыточной массой тела к 1-му году составила в контрольной группе – 10,7 %, в 1-й группе – 33,4 %, во 2-й группе – 48,7 %.

В структуре общей заболеваемости детей лидировали болезни органов дыхания, болезни нервной системы, инфекционные болезни. При этом выявлено достоверное увеличение частоты заболеваний ЛОР-органов (уха и сосцевидного отростка), гипергликемических состояний, болезней мочеполовой и костно-мышечной систем в основной группе, по сравнению с таковыми в контрольной (табл.).

**Заболеваемость детей основной и контрольной групп  
(число случаев на 100 детей)**

Наименование болезни	1-я группа	2-я группа	Контрольная группа	p
Инфекционные болезни	63,3	79,0	67,9	$\geq 0,05$
Гипергликемия	13,3	13,5	0	$< 0,05$
Болезни крови и кроветворных органов	10,0	10,8	14,3	$\geq 0,05$
Болезни нервной системы	83,3	86,5	67,9	$\geq 0,05$
Болезни глаза и его придаточного аппарата	20,0	27,0	14,3	$\geq 0,05$
Болезни ЛОР-органов	53,6	48,6	10,7	$< 0,05$
Болезни органов дыхания	193,0	186,5	114,0	$\geq 0,05$
Болезни органов пищеварения	20,0	37,8	39,3	$\geq 0,05$
Болезни мочеполовой системы	30,0	27,0	3,6	$< 0,05$
Болезни кожи и подкожной клетчатки	46,7	8,1	17,6	$\geq 0,05$
Болезни костно-мышечного аппарата	26,7	21,6	0	$< 0,05$

Течение беременности у женщин, вынашивающих крупных детей, наиболее часто осложняется многоводием, во время родов в 2 раза чаще риск развития аномалий родовой деятельности, в 5 раз – родоразрешения путем кесарева сечения. Крупными в 2 раза чаще рождаются мальчики.

Дети, рожденные с нормальным весом, имеют более гармоничное развитие и меньшую частоту заболеваемости в первый год жизни.

У детей, родившихся с массой тела 4 000 г и более, в периоде раннего детства отмечена более высокая заболеваемость по сравнению с детьми, имевшими нормальную массу тела при рождении. В структуре заболеваемости основное место заняли болезни органов дыхания и ЛОР-органов, болезни нервной системы, инфекционные болезни.

### Литература

1. Трухина С. И., Трухин А. Н., Циркин В. И., Хлебова С. В. Влияние массы тела при рождении на физическое развитие детей и подростков // Гигиена и санитария. 2012. № 2. С. 73–77.
2. Машина Н. С., Галактионова М. Ю. Состояние здоровья детей первого года жизни и определяющие его факторы // Сиб. мед. обозрение. 2015. № 2. С. 26–31.

**Секция**  
**БИОМЕДИЦИНА И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖИЗНИ**  
**В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ПРАКТИКЕ ВРАЧА**

**С. А. Абдурашидова,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **К. В. Мазайшвили,** д. м. н., профессор,  
Медицинский институт, СурГУ

**ГЕНЕТИКА ТРОМБОФИЛИЙ**

Актуальность данной темы связана с изменениями образа жизни современного человека на «сидячий» и увеличением количества людей с избыточным весом, а также с повышением риска тромбоэмболических осложнений у пациентов после выполнения травматичных хирургических вмешательств.

Все люди рождаются с индивидуальной комбинацией генов. Эта комбинация генов определяет разный порог заболевания у разных людей. При низком пороге заболевания имеется высокий риск тромбообразования, а при высоком пороге заболевания – низкий риск тромбообразования, т. е. те воздействия (любая стрессовая ситуация и т. д.), которые при низком пороге заболевания приводят к тромбообразованию, при высоком пороге заболевания ни к чему не ведут. Следует подчеркнуть, что тромбофилия не является самостоятельной нозологической формой, и, соответственно, не имеет четких диагностических критериев. На сегодняшний день вполне достаточно определить тромбофилию как наследственно (или приобретенно) обусловленный низкий порог к тромбообразованию.

За синтез большинства факторов, которые участвуют в тромбообразовании, отвечают гены. Система гемостаза представлена тремя видами участвующими в тромбообразовании факторов: антикоагулянты; прокоагулянты; фибринолиз.

Поэтому врожденные тромбофилии условно можно разделить на 3 группы:

1-я группа – дефицит физиологических антикоагулянтов, в том числе дефицит антитромбина III, протеина С и протеина S.

2-я группа – повышение уровня или активности факторов плазменного гемостаза – резистентность к активированному протеину С (мутация Лейден), мутация в гене протромбина, повышение уровня VIII, IX, XI факторов свертывания крови.

3-я группа – патология системы фибринолиза.

Однако генетические исследования рекомендуется проводить не всем больным. На сегодняшний день нет четких критериев, кому и когда следует выполнять генетическое тестирование. Так, Российские клинические рекомендации по профилактике и лечению венозных тромбоэмболических осложнений предлагают осуществлять поиск врожденных тромбофилий у больных в возрасте до 50 лет, когда не удалось найти факторы, спровоцировавшие заболевание; при возникновении венозных тромбозов во время приема пероральных контрацептивов, гормональной заместительной терапии или беременности; при рецидивирующих тромбозах.

**Н. С. Горшков,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **А. С. Воробьев,** к. м. н., доцент,  
Медицинский институт, СурГУ

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ПАЦИЕНТОВ**  
**С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

## ПОСРЕДСТВОМ БИОХИМИЧЕСКИХ КАРДИАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ

В настоящее время смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России по-прежнему занимает наибольший удельный вес в общей структуре смертности и составляет в 2017 г. 619,4 на 100 тыс. населения. У пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) факт перенесенного инфаркта миокарда существенно ухудшает дальнейший прогноз в связи с формированием постинфарктного кардиосклероза и хронической сердечной недостаточностью (ХСН), а также жизнеопасных нарушений ритма, повторных событий (инфаркт миокарда (ИМ), декомпенсированная ХСН) и смерти.

В связи с этим актуальным направлением сердечно-сосудистой медицины является прогнозирование рисков развития постинфарктных осложнений на отдаленных этапах и выявление пациентов высокого риска в максимально короткие сроки от начала острого ИМпСТ с целью применения наиболее активных лечебных подходов (реперфузионная терапия, хирургическая реваскуляризация миокарда (ЧКВ и/или экстренное АКШ), фармакологическое лечение).

Одним из современных инструментов прогнозирования клинических исходов острого ИМпСТ и ранней стратификации рисков является лабораторная оценка плазменных уровней биохимических кардиомакеров.

Аминотерминальный фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) – маркер миокардиального стресса, относится к «семейству» НУП. Синтезируется в главном образом кардиомиоцитах желудочков сердца. Высвобождается в кровь в виде N-терминального фрагмента предшественника и активного гормона. Обеспечивает кардио-, васкуло- и ренопротекцию.

Тропонины – биомаркеры, специфические для миокардиального повреждения различной этиологии. У пациентов с ОКС высокочувствительные тесты (по сравнению со «стандартными» сТн): выявляют выход тропонинов в циркуляцию в самые ранние сроки от начала повреждения миокарда, что обеспечивает наиболее раннюю диагностику острого ИМ и своевременное оказание медицинской помощи.

Цель исследования: оценка плазменной активности NT-proBNP, вч-ТнТ, измеряемых в острую фазу ОКСпСТ, и их сопоставление с различными клинико-инструментальными показателями и отдаленными исходами у данной категории пациентов.

В Центре диагностики и сердечно-сосудистой хирургии г. Сургута в проспективное наблюдение были включены 60 пациентов (34 мужчин и 26 женщин, средний возраст 61 год), у которых диагностирован ОКСпСТ в первые 24 ч от начала болевого синдрома (до 6 ч). Поражение ПСЛЖ имело место у 32 больных, ЗСЛЖ – у 28 лиц. СД 2-го типа имели 18 человек (30 % больных), ГБ 3-й стадии – 48 пациентов (80 %).

Сроки наблюдения за пациентами, перенесшими ОИМпСТ, составили в среднем 12 месяцев. Амбулаторные визиты через 1 и 12 месяцев после выписки из ОКД.

Наряду со стандартными методами исследования у всех больных в венозной крови определяли уровни биомаркеров в первые сутки при первичном контакте с пациентом в приемном отделении до первичного чрескожного коронарного вмешательства инфаркт-зависимой коронарной артерии. Выполнение эхокардиографии в первые сутки и при выписке из ОКД.

Уровни вч-ТнТ во всех группах больных превысили норму (0–16 нг/л). Средние значения биомаркеров: при поступлении вч-ТнТ –  $230,2 \pm 37,1$  нг/л; через 6 ч вч-ТнТ –  $1\,234 \pm 417,0$  нг/л (нанограмм на литр). При поступлении пациентов в ОКД уровни NT-proBNP также превышали норму и увеличивались в соответствии с нарастанием классов Killip ОСН.

После выполнения ЭхоКГ в первые сутки заболевания выделены 2 группы пациентов в зависимости от степени выраженности дилатации ЛЖ с индексацией на площадь тела:

1-я группа – 31 больной, без дилатации ЛЖ (ИКДО < 75мл/м<sup>2</sup>); 2-я группа – 29 пациентов с дилатацией ЛЖ (ИКДО ≥ 75).

Регрессионный анализ выявил, что NT-proBNP возрастает в линейной зависимости от увеличения дилатации ЛЖ и снижения систолической функции (ФВ) по данным ИКСО ЛЖ.

Корреляционный анализ выявил прямую связь средней силы между динамикой нарастания уровней NT-proBNP и вч-ТнТ и динамикой увеличения дилатации ЛЖ, а также обратную связь средней силы между нарастанием уровней данных биомаркеров и динамикой снижения ФВ ЛЖ у пациентов.

По завершению динамического наблюдения, через 12 месяцев были амбулаторно обследованы наблюдаемые лица. У 18 (30 %) из 60 пациентов были диагностированы признаки симптомной ХСН 2–3 ФК по классификации Нью-йоркской ассоциации кардиологов. Факт формирования симптомной ХСН взят за конечную точку исследования.

При прогнозировании ХСН у исследуемых лиц проведен ROC-анализ, установлено значение NT-proBNP 1 120 фмоль/мл. (чувствительность – 89,1 %, специфичность – 83,9 %), превышение которого ассоциировалось с формированием ХСН в течение 1-го года после перенесенного ИМсСТ.

Уровни NT-proBNP отчетливо нарастают от I к IV классу Killip ОСН при остром ИМпСТ.

Уровни NT-proBNP статистически значимо выше у лиц с дилатацией и систолической дисфункцией ЛЖ, чем у пациентов без этих состояний.

Установлена связь средней силы между уровнями NT-proBNP и вч-ТнТ с нарастанием у пациентов в динамике дилатации и снижением ФВ ЛЖ.

Превышение порогового значения NT-proBNP (1 120,0 фмоль/мл) в острую фазу ИМ достоверно ассоциируется с развитием ХСН в постинфарктном периоде через 12 месяцев наблюдения данной категории пациентов.

*Л. А. Погосян, А. В. Пелевина,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель А. Э. Каспарова, д. м. н., профессор,  
Медицинский институт СурГУ*

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГНОЗА ПРЕДРАКА И РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Целью исследования является проведение анализа современной литературы по оценке места генетических и биологических маркеров в диагностике предрака и рака шейки матки. В 2016 г. в РФ смертность населения от всех новообразований составила 295,7 на 100 тыс. населения [1]. Рост показателя смертности от рака шейки матки во всем мире и нашей стране свидетельствует о низкой чувствительности и специфичности используемых в настоящее время методов диагностики. Исследование молекулярных маркеров рака шейки матки: онкобелков E-6 и E7, а также определение белка p16ink4a иммуноцитохимическим методом, которые является инновационными методами выявления неопластического процесса шейки матки на начальных стадиях опухолевого процесса.

В настоящее время прослеживаются три основные тенденции в отношении рака шейки матки: первая – отмечается стойкая тенденция к «омоложению» опухолевого процесса: за последние 10 лет в РФ отмечен прирост заболеваемости цервикальным раком на 150 % в возрастной группе до 29 лет [2]; вторая – несмотря на повышенный интерес к проблеме остается высоким удельный вес запущенных стадий заболевания (до 40 %); третья – ежегодно цервикальный рак является причиной смерти более 7 тыс. женщин в РФ [1].

Сегодня является доказанным, что инфицированность ВПЧ – это основной и ключевой фактор риска развития рака шейки матки (РШМ). В 99,7 % случаев РШМ в организме женщины обнаруживается присутствие того или иного серотипа ВПЧ. При этом ДНК ВПЧ высокой степени онкогенного риска (преимущественно 16 и 18 типов) обнаруживают в 50–80 % образцов умеренной и тяжелой дисплазии плоского эпителия шейки матки [4].

В механизме формирования эпителиальной дисплазии необходима интеграция вируса в геном клетки, что сопровождается делецией гена E2, влияющего на синтез двух важных белков онкогенеза E6 и E7. При этом этот последовательный механизм имеет два ключевых момента: блокирование факторов транскрипции и модификация структуры хроматина, что впоследствии приводит к сверхэкспрессии белков E6 и E7. Их повышенный уровень влияет на белки апоптоза p53 (E6) и Rb (E7), что преждевременно активирует переход клетки в S-фазу цикла.

Обнаруженный онкобелок E7 ВПЧ 16-го и 18-го типов означает, что на субклеточном уровне уже запущены процессы клеточной трансформации (малигнизации). Однако с точки зрения дальнейшего развития и внедрения в клиническую практику наиболее оптимальной и перспективной представляется оценка степени метилирования не одного, а группы ключевых генов, контролирующих процессы канцерогенеза, так как большинство опухолей не являются моногенными [5]. Известно, что белок p16ink4a появляется в процессе метилирования генов-супрессоров и отражает генетическую нестабильность, что предшествует раковой трансформации. В связи с этим повышенная экспрессия гена p16ink4a ассоциирована с неоплазией шейки матки, служит биомаркером инициации канцерогенеза в плоском эпителии шейки матки и может быть определена методом иммуноцитохимического исследования [6].

Для ранней диагностики цервикальной неоплазии предложено исследование известных онкомаркеров, которые имеют высокую чувствительность. Опухолевые маркеры – это вещества, которые вырабатываются организмом во время развития опухоли. К предлагаемым опухолевым маркерам рака шейки матки относят: раково-эмбриональный антиген (РЭА) в совокупности с антигеном плоскоклеточной карциномы (squamous cell carcinoma antigen – SCCA); цитокератины (SCC, TPC, CYFRA 21-1). Белки острой фазы – СРБ повышаются при прогрессировании онкопроцесса. При этом все исследователи отмечают, что анализ крови на онкомаркеры нельзя проводить с целью скрининговых исследований и для первичной диагностики. Их анализ используют только для отслеживания процесса развития уже имеющегося заболевания [3].

Учитывая, что поздняя диагностика цервикальной неоплазии обусловлена отсутствием полноценного скрининга, важным событием является исследование молекулярных маркеров рака шейки матки: онкобелков E-6 и E7, а также определение белка p16ink4a иммуноцитохимическим методом, которые является инновационными методами выявления неопластического процесса шейки матки на начальных стадиях опухолевого процесса.

Таким образом, для борьбы с онкологическими заболеваниями в мире и России изучаются биология раковой клетки, механизмы развития опухолевого процесса. Значительные успехи достигнуты в вирусологических и иммунологических исследованиях. Поиск новых специфических маркеров цервикальной неоплазии и использование уже имеющихся лабораторных методов диагностики позволят своевременно выявлять цервикальную интраэпителиальную неоплазию и вести эффективную борьбу с раком шейки матки.

## Литература

1. Здравоохранение в России : стат. данные. М., 2017. 172 с.
2. Казаченко В. П. Клиническая онкология. М., 2016. 326 с.
3. Камышников В. С. Онкомаркеры. М. : МедПресс-информ. 2011. 26 с.

4. Чиссов В. Н., Дарьялова С. Л. Онкология. М. : Гэтар-Медиа, 2006. 700 с.
5. Роговская С. И., Липова Е. В. Шейка матки, влагалище, вульва : рук. для практик. врачей. М. : StatusPraesens, 2014. 830 с.
6. Meyer J. L. et al. Evaluation of p16INK4 $\alpha$  expression in ThinPrep cervical specimens with the CINtec p16INK4 $\alpha$  assay: correlation with biopsy follow-up results // Cancer. 2007. P. 83–92.

*М. А. Шушаев, Н. А. Мамедов,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель Л. А. Наумова, д. м. н., профессор,  
Медицинский институт, СурГУ*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ТРОМБОСПОНДИНА И ВИМЕНТИНА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА, АССОЦИИРОВАННОМ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Поддержание целостности ткани, органа и организма в целом в норме и патологии зависит от состояния соединительной ткани, эпителио-стромальных и паренхиматозно-стромальных отношений.

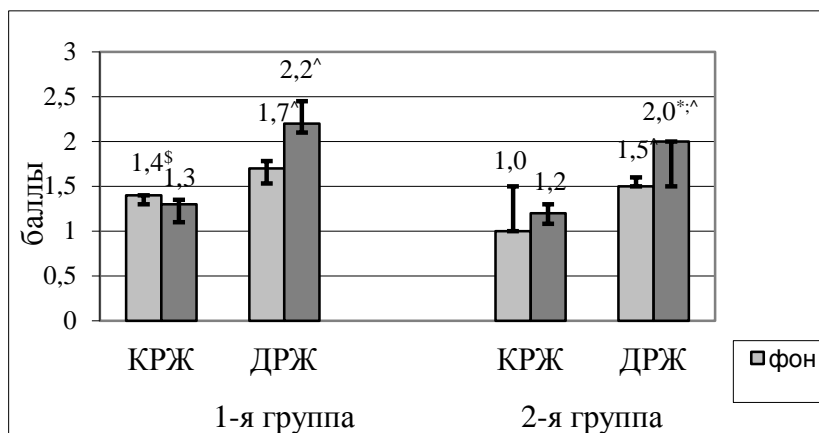
Цель работы: оценить особенности экспрессии тромбоспондина и виментина при раке желудка, ассоциированном с системной недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Проведено клиническое исследование и патоморфологическое изучение операционного материала у 110 (70 мужчин и 40 женщин в возрасте от 29 до 79 лет) больных раком желудка (РЖ), находившихся на обследовании и лечении в БУ «Сургутская окружная клиническая больница» в 2012–2016 гг. Из их числа 63 пациента с РЖ и висцеральными признаками дисплазии соединительной ткани (ДСТ), документированными данными инструментальных методов исследования (УЗИ внутренних органов, эзофагогастродуоденоскопия, Эхокардиография, компьютерная томография), составили первую группу, 47 больных РЖ без признаков ДСТ – вторую группу. Проведена световая микроскопия и иммуногистохимическое исследование с антителами к виментину и тромбоспондину, морфометрический анализ полученных результатов с последующим выражением их в баллах. Сравнительный анализ балльных оценок выполнен с использованием непараметрического критерия Манна – Уитни, при  $p \leq 0,01$ .

По результатам исследования выявлено, что экспрессия виментина (рис. 1) в перифокальной зоне определялась преимущественно в эндотелии, в гладкомышечных клетках стенок сосудов, среди паравазальных клеток – в основном в фибробластах. При раке желудка кишечного типа (КРЖ) она была невысокой, но в первой группе в перифокальной зоне статистически значимо отличалась от второй. При диффузном раке желудка (ДРЖ) в обеих группах экспрессия виментина была значительно выше в сравнении с КРЖ как в перифокальной зоне, так и в зоне опухолевого роста преимущественно за счет более высокой экспрессии в сосудистой эндотелии (до 2 баллов), увеличения плотности сосудов, экспрессии в отдельных опухолево-ассоциированных фибробластах и опухолевых клетках.

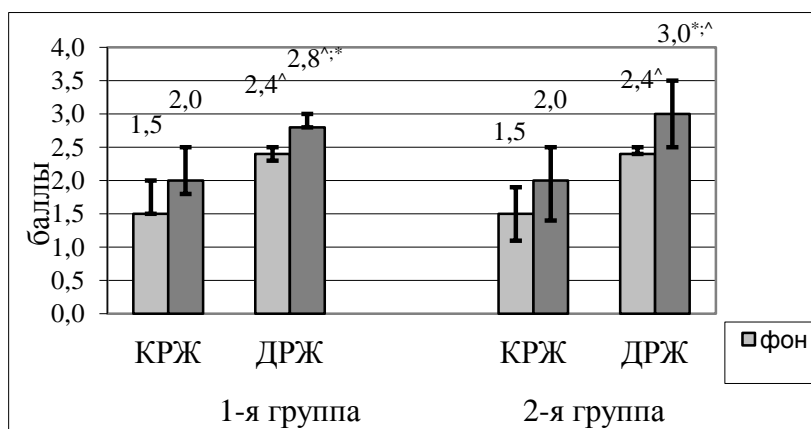
Уровень экспрессии тромбоспондина (рис. 2), являющегося одним из активаторов трансформирующего фактора роста бета (ТФР $\beta$ ), в обеих группах ассоциировался с плотностью сосудов, так как основным источником его экспрессии были эндотелиоциты, продукт реакции накапливался также в отдельных фибробластах и значительно чаще в клетках лимфоидного инфильтрата. При ДРЖ экспрессия определялась в большинстве опухолевых клеток и была статистически значимо выше, чем в перифокальной зоне. При КРЖ экспрессия в опухолевых клетках не определялась, при смешанном раке желудка (СРЖ) в отдельных слу-

чаях она определялась в низкодифференцированном компоненте опухоли – клетках, еще сохраняющих способность формировать цепочки.



**Рис. 1. Экспрессия виментина**

*Примечание:* \* – различия статистически значимы в сравнении с перифокальной зоной в этой же группе; \$ – различия статистически значимы в сравнении с перифокальной зоной в другой группе; ^ – различия статистически значимы в сравнении с КРЖ в этой же группе.



**Рис. 2. Экспрессия тромбоспондина**

*Примечание:* \* – различия статистически значимы в сравнении с перифокальной зоной в этой же группе; ^ – различия статистически значимы в сравнении с КРЖ в этой же группе.

Увеличение экспрессии тромбоспондина может быть патогенетической особенностью ДРЖ. В экспрессии тромбоспондина и виментина установлены сходные тенденции. Усиление экспрессии виментина в сочетании с высоким уровнем галектина-1 и ТФРβ может свидетельствовать о формировании предрасположенности к эпителио-мезенхимальному переходу.



Секция  
**ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Н. Р., Алиева, К. О. Уружбекова*  
*Медицинский институт СурГУ*  
Научный руководитель *Ж. Н. Лопатская, к. м. н., ст. преподаватель,*  
*Медицинский институт СурГУ*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОТИПА И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ II КУРСА  
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА**

Цель работы: определить психотип и уровень тревожности у студентов 2-го курса Медицинского института.

Было проведено два тестирования студентов 2-го курса Медицинского института. Первое тестирование связано с определением типа характера человека. Для этого нами был выбран тест «Художник или мыслитель». Второе тестирование на определение уровня тревожности по методике Спилберга – Ханина. Данные тестирования проводились в одно время, в период с ноября по декабрь 2017 г., при этом все студенты были здоровы. Первый тест был на определение типа характера, или по другому – психотипа студентов при помощи теста «Художник или мыслитель».

Характер – это сочетание устойчивых психических особенностей человека, определяющих его поведение в жизненных обстоятельствах и в первую очередь – при взаимодействии с окружающими людьми. Во многом, дети часто наследуют те или иные черты родителей, немало особенностей личности определяется образом жизни, социальными условиями, жизненными обстоятельствами. Но главное, что влияет на формирование характера, это нахождение в коллективе, общение с другими людьми. Характер человека развивается всю его жизнь, меняясь в зависимости от жизненных ситуаций. Исходя из этого, можно сделать вывод, что на формирование типа характера можно повлиять. В свое время, И. П. Павлов предложил классифицировать характер в зависимости от направления деятельности нервной системы, обусловив такое разделение механизмами работы и взаимодействием левого и правого полушарий головного мозга. Были выделены следующие типы характера человека:

- художественный тип – когда человек воспринимает мир не особо анализируя, видит его таким каким он предстает в его глазах (активное правое полушарие);
- мыслительный тип – когда на восприятие окружающего мира сильно накладывается отпечаток аналитического подхода (активное левое полушарие);
- смешанные типы соответственно – определенная уравновешенность между художественным и мыслительными взглядами.

Также было проведено исследование на определение тревожности. Тревожность – это склонность индивида к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом возникновения реакции тревоги.

Наиболее известными и широко применяемыми методами диагностики уровня тревожности являются тесты Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина, который и был использован. Тест позволяет дифференцировано измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние, связанное с текущей ситуацией, является надежным источником информации о самооценке человеком уровня своей тревожности в данный момент (реактивная тревожность) и личностной тревожности (как устойчивой характеристики человека). Тест разработан Ч. Д. Спилбергером и адаптирован Ю. Л. Ханиным. Личностная тревожность – это устойчивая индивидуальная характеристика степени подверженности человека действию различных стрессоров. Ситуативная тревожность характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями:

динамичным напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Это состояние возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию.

Шкалы ситуативной и личностной тревожности можно использовать в консультативной практике, при оценке результатов коррекции эмоциональных состояний, оценке динамики эмоциональных состояний.

При определении психотипа (протестировано 56 студентов) было выявлено:

- у 17,8 % студентов доминирует левое полушарие;
- у 42,9 % студентов доминирует правое полушарие;
- у 39,3 % студентов смешанный тип.

При определении уровня тревожности выявлено:

- у 33 % студентов преобладает личностная тревожность;
- у 37 % студентов преобладает ситуативная тревожность;
- у 30 % студентов преобладают оба типа тревожности.

В результате проведенных исследований выявлено три психотипа. Но преобладающим среди них оказался психотип с доминирующим правым полушарием, т. е. люди, у которых мыслительным процессом движут эмоции, интуиция и образы.

Результаты исследований по уровню тревожности показали, что у подавляющего большинства студентов проявляется ситуативная тревожность, возникающая как реакция на стрессоры, чаще всего социально-психологического плана.

### Литература

1. Поборский А. Н., Лопатская Ж. Н., Юрина М. А., Дерягина Е. Ю. Уровень тревожности и состояние вегетативной регуляции в зависимости от прогнозируемой экзаменационной оценки у студентов, проживающих в неблагоприятных условиях среды // Физиология человека. 2009. № 4. С. 72–77.

*Л. М. Арутюнян,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель Л. А. Коваленко, к. психолог. н, доцент,*  
*Медицинский институт СурГУ*

### ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ III КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Переживание психологического комфорта (благополучия) – важный показатель динамики здоровья, поскольку оно оказывается тончайшим индикатором переходных состояний от здоровья к болезни. В зарубежной психологии при определении психологического (душевного) благополучия широко используется понятие «качество жизни», представляющее собой субъективное переживание удовлетворенности персональной жизнью. Оно соотносится с удовлетворенностью самореализацией личности и с ее психологическим здоровьем. Качество жизни – это оценка совокупности условий физического, умственного, социального благополучия индивида так, как это воспринимается отдельным человеком [1, с. 97].

В ходе исследования степени общей удовлетворенности качеством индивидуальной жизни и оценки уровней сферы жизнедеятельности, вызывающие наибольший дискомфорт или неудовлетворенность, было проведено исследование удовлетворенности качеством жизни у студентов 3-го курса Медицинского института СурГУ, в котором приняли участие 50 респондентов.

Для оценки удовлетворенности качеством жизни был использован опросник «Оценка уровня удовлетворенности качеством жизни» (адаптация Н. Е. Водопьяновой). Опросник ос-

нован на экзистенциальном подходе к жизненным стрессам. В первоисточнике он состоит из 40 категорий, оценивающих индивидуальное восприятие стрессового напряжения по шкале от 1 до 9 баллов. Чем выше удовлетворенность по каждой категории оценки, тем ниже уровень экзистенциального стресса. В результате подсчитывается суммарный индекс качества жизни (ИКЖ), который рассматривается как субъективная удовлетворенность в самоактуализации личностных ресурсов для преодоления жизненных и рабочих стрессов. Наш вариант опросника содержит 36 вопросов, относящихся к удовлетворенности в следующих категориях индивидуальной жизни: работа (учеба), личные достижения, здоровье, общение с близкими людьми, поддержка (внутренняя и внешняя – социальная), оптимистичность, напряженность (физический и психологический дискомфорт), самоконтроль, негативные эмоции (настроение). В соответствии с ключом мы подсчитали сумму баллов для каждой категории жизнедеятельности по 9 субшкалам [1, с. 148].

Частотный анализ удовлетворенности качеством жизни и оценка уровня удовлетворенности по общему индексу качества жизни (ИКЖ) у студентов 3-го курса Медицинского института в различных сферах жизни представлены в таблице.

Таблица

**Частотный анализ удовлетворенности качеством жизни студентов 3-го курса МИ СурГУ**

Субшкалы удовлетворенности качеством жизни относительно:	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
- учебы	4,8 %	42,8 %	52,4 %
- здоровья	33,3 %	52,4 %	14,3 %
- личных достижений	38,1 %	42,9 %	19 %
- общения с близкими людьми	81 %	4,7 %	14,3 %
- поддержки (внутренней и внешней)	19 %	47,7 %	33,4 %
- оптимистичности	76,2 %	14,3 %	9,5 %
- самоконтроля	61,9 %	28,6 %	9,5 %
- напряженности	38,1 %	23,8 %	38,1 %
- негативных эмоций	76,2 %	19 %	4,8 %
<b>Индекс качества жизни (ИКЖ)</b>	<b>28,6 %</b>	<b>66,6 %</b>	<b>4,8 %</b>

В ходе анализа и оценки уровня удовлетворенности качеством жизни по 9 субшкалам у студентов 3-го курса в различных областях жизнедеятельности было выявлено, что, чем меньше величина баллов, тем сильнее психическая напряженность и ниже удовлетворенность качеством жизни в данной области. Также был подсчитан общий индекс качества жизни (ИКЖ), который показал:

- у 28,6 % студентов наблюдается низкий ИКЖ, указывающий на наличие синдрома выгорания;
- у 66,6 % студентов наблюдается средний ИКЖ, свидетельствующий об умеренной оптимистичности и активности жизненной позиции студентов;
- у 4,8 % студентов – высокий уровень ИКЖ.

В целом можно сказать, что переживание психологического комфорта (благополучия) как важного показателя динамики здоровья, поскольку оно оказывается тончайшим индикатором переходных состояний от здоровья к болезни, свидетельствует о состоянии предболезни у большей половины студентов к концу обучения на 3-м курсе [1, с. 125].

Сравнительный анализ удовлетворенности качеством жизни у студентов 3-го курса Медицинского института относительно среднего значения показал, что среднее значение переменной «индекс качества жизни» (22,8) статистически достоверно отличается от эталонного среднего значения (20) при уровне  $p = 0,004$ . Это говорит о том, что общий индекс качества жизни демон-

стрирует психическую и эмоциональную напряженность и невысокий уровень удовлетворенности качеством жизни в целом [2, с. 406].

Таким образом, оценка уровня удовлетворенности качеством жизни у студентов 3-го курса Медицинского института СурГУ показала, что студенты переживают определенный психологический стресс и выгорание. Такая ситуация требует организации консультативно-профилактической и психокоррекционной работы со студентами для предотвращения переходных состояний от здоровья к болезни.

### Литература

1. Коваленко Л. А. Взаимосвязи гендерных особенностей, ролевого, социального, профессионального функционирования и образа жизни современных женщин : моногр. Новосибирск : Сибпринт, 2011. 225 с.
2. Куликов Л. В. Здоровье и субъективное благополучие личности // Психология здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. СПб. : Изд-во СПбГУ, 2000. С. 405–442.
3. Психология здоровья : учеб. для вузов / под ред. Г. С. Никифорова. СПб. : Питер, 2006. 607 с.

*П. А. Кадырова, А. А. Мамиргова,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель Е. Б. Павловский, ст. преподаватель  
Медицинский институт СурГУ*

### ОЦЕНКА СТАТУСА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Питание – один из важных факторов, обеспечивающих нормальное течение процессов роста, физического и нервно-психического развития ребенка.

Основы правильного питания закладываются еще в раннем детстве, поэтому важно знать, какое должно быть меню в яслях и детском саду.

Организацией питания в детском саду и его младших группах занимается Министерство здравоохранения и социального развития. Каждый завтрак, обед, полдник или ужин должен быть для ребенка полноценным и сбалансированным. Энергетическая ценность продуктов питания в дошкольном учреждении должна составлять 90 % суточного рациона ребенка.

Завтрак составляет 20 %, второй завтрак – 5 %, обед – 35 %, полдник – 15 %, ужин – 25 % суточного рациона калорийности. Соотношение белков, жиров и углеводов рекомендовано в соотношении 1:1:4. Общий суточный объем пищи детей с 4 до 6 лет в среднем должен быть равным. Калорийность суточного рациона ребенка этого возраста равна 1 700–1 800 ккал. Распределяться она должна следующим образом: 25 % – на завтрак, 40 % – на обед, 10–15 % – на полдник и 20–25% – на ужин.

Меню в яслях составляется на 10 дней и в зависимости от времени года бывает летне-осенним или зимне-весенним. Детский рацион разрабатывает медсестра учреждения, которая руководствуется утвержденными нормами Минздрава РФ, основанными на классических рекомендациях рационального питания. В первой половине дня лучше есть пищу богатую белками, а во второй – углеводами, потому что она легче усваивается.

В ежедневном рационе детей обязательно должны быть свежие овощи (не менее 200 грамм в день), крупы, мясо, масло. Творог, яйца и рыба присутствуют в ясельном меню 2–3 раза в неделю.

Родители должны быть ознакомлены с суточным меню, для этого его размещают на информационном стенде в каждой групповой секции. Это делается с целью помощи родителям в формировании рациона питания вне детского учреждения.

Проведенное нами исследование выявило: в исследуемом дошкольном учреждении режим питания пятиразовый, выделяются завтрак, второй завтрак, обед, полдник, ужин.

Средний объем потребляемой пищи в яслях составляет 1 677 г, при норме 1 400–1 600 г. В детском саду – 2 105 г при норме 1 700–1 800 г. На наш взгляд, это может привести к тому, что дети будут недоедать порции, соответственно получать меньше питательных веществ.

Калорийность пищи составляет в среднем в яслях 1 594 Ккал при норме 1 540 Ккал, в детском саду – 1 931 Ккал, при норме 1 700–1 800 Ккал. Энергетическая ценность пищи превышает нормы в обеих исследуемых возрастных группах, так как на питание в детском саду должно приходиться не более 90 % суточного рациона. Такое питание может привести к патрoфии у детей.

Исследование фактического питания детей ясельного возраста показало количество белков – 59 г при норме 53 г; жиров – 52 г при норме 53 г; углеводов – 212 г при норме 212 г; витамина С – 133 мг при норме 45 мг. При этом соотношение белка животного происхождения к белку растительного происхождения составило 67 % к 33 %. Соотношение между жирами животного и растительного происхождения 41,5 % к 58,5 % при норме соотношения для детей ясельного возраста 97 % к 7 %. Содержание витаминов А и Е в жирах растительного происхождения находится в неоптимальном для детского организма количестве и соотношении, что может привести к замедлению роста ребенка.

Содержание углеводов соответствует норме. Присутствие витамина С превышает норму в 2,9 раза, что может привести к нарушению всасывания витамина В<sub>12</sub>, кожным высыпаниям, беспокойству, бессоннице, а также к ряду других симптомов.

Исследование фактического питания детей в возрасте 4–6 лет показало количественное превышение содержания белков, жиров и витамина С на 1 г, 3 г и 77 мг соответственно. При этом отмечалось снижение количества углеводов в среднем на 16 г в сутки. Соотношение белка животного происхождения к белку растительного происхождения 69 % к 31 %, содержание жира растительного происхождения в рационе питания в среднем 21,9 % при норме 9 %.

*А. А. Касперович,*

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель А. А. Куяров, к. б. н., ст. преподаватель,*

*Медицинский институт СурГУ*

## **ОЦЕНКА ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА У ПЛОВЦОВ**

Среди защитных систем организма, определяющих устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, наибольшее внимание уделяется иммунной системе и симбиотической микробиоте. Эти две системы находятся между собой во взаимовыгодных отношениях. Нарушение их согласованной работы обязательно влечет за собой не только модификацию функций, но и негативно отражается на общей эффективности защиты организма.

Необходимость оценки потенциала патогенности микрофлоры слизистой оболочки носоглотки на взаимосвязь фактора врожденного иммунитета лизоцима, с медиатором воспалительных реакций гистамином для оптимизации выбора пробиотических препаратов для спортсменов высокой квалификации определяет актуальность настоящей работы.

Цель работы – оценить состояние врожденного иммунитета у пловцов в условиях Севера.

Задачи исследования: оценить состояние здоровья спортсменов высокой квалификации в сравнении с показателями здоровья группы контроля; дать оценку генетической предрасположенности к занятию данным видом спорта и основным физическим качествам пловцов; оценить состояние биохимической составляющей врожденного иммунитета у спортсменов высокой квалификации; оценить состояние микрофлоры кишечника у спортсменов высокой квалификации.

В работе применяется комплекс бактериологических, биохимических, молекулярно-генетических, статистических методов исследования.

При обследовании пловцов выделяются две группы. Группу № 1 составляют пловцы мастера спорта, кандидаты в мастера спорта и первого спортивного разряда. Группа сравнения (группа № 2) – студенты Медицинского института СурГУ, которые не болели в течение года и не стояли на медицинском учете.

Материалом для исследования является микрофлора слизистой оболочки носоглотки, ротовая жидкость.

С помощью набора «Спортивная генетика» выявлены полиморфизмы в геноме, ассоциируемые с развитием и проявлением основных физических качеств (выносливость, быстрота, сила) и предрасположенностью к занятию данным вида спорта.

Определение концентрации гистамина в ротовой жидкости проводилось количественным иммуноферментным методом (ИФА). Определение антагонистической активности слюны к *Micrococcus luteus* (штамм 2665) в единицах лизоцимной активности проведено фотометрическим методом в мкг/мл.

Результаты проведенного анкетирования показали, что среди спортсменов высокой квалификации частота заболеваний в течение года составляла 1–2 раза в год. Клинические проявления дерматита среди спортсменов встречались с частотой 18,2 % в проявлении зуда кожных покровов и в 27,3 % случаев отмечали шелушение кожных покровов. Важно отметить, что в 36,4 % случаев из числа исследуемых спортсменов указали на наличие жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта.

Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что показатели состояния здоровья спортсменов данной группы находятся на уровне показателей здоровья группы сравнения.

Показатели генетической предрасположенности к занятию данным вида спорта были на уровне выше среднего (в среднем 3 балла). Это дает основание для заключения о наличии у спортсменов высокой квалификации, генетически обусловленных хороших качеств, которые определяют потенциал их успешного развития в данной спортивной дисциплине.

В организме человека лизоцим является мощным защитным фактором слизистых оболочек. Проведенная оценка содержания лизоцима в ротовой жидкости у лиц группы сравнения не носителей *S. aureus*, позволила установить диапазон содержания лизоцима в норме с учетом региональных особенностей. Показатель средней арифметической составил  $4,7 \pm 0,5$  мкг/мл при величине среднеквадратического отклонения ( $\delta$  сигма), равной 3,7 мкг/мл. Одновременно, в этой же пробе исследуемой ротовой жидкости проведено определение содержания свободного гистамина, с результатами показателя средней арифметической  $1,9 \pm 0,5$  нг/мл при величине среднеквадратического отклонения ( $\delta$ ), равной 1,9 нг/мл.

Исследование содержания лизоцима и гистамина в ротовой жидкости у пловцов высокой квалификации позволило установить, что диапазон содержания лизоцима у спортсменов этой группы был от 2,2 мкг/мл до 10,7 мкг/мл при средней величине 5,0 мкг/мл. Этот показатель был на уровне показателя группы контроля (4,7 мкг/мл).

Содержание гистамина у спортсменов высокой квалификации позволило установить, что диапазон содержания гистамина в ротовой жидкости у пловцов составил от 2,4 нг/мл до 11,8 нг/мл при средней величине 6,2 нг/мл, что в 3,3 раза превышало средний показатель группы контроля (1,9 мкг/мл). У всех спортсменов содержание гистамина находилось в диапазонах с повышенным содержанием этого медиатора. Соотношение лизоцима и гистамина,

как и в исследуемой группе, находилось в неблагоприятном диапазоне. Следовательно, наблюдается функциональное состояние спортсменов, при котором относительное количество фактора воспаления (гистамин) на примере ротовой жидкости значительно преобладает над относительным количеством фактора врожденного иммунитета (лизоцим).

При оценке генетической предрасположенности к спортивной деятельности – плавание, выявлены индивидуальные особенности от 1 до 3 баллов (в среднем 2 балла). Индивидуальные результаты для каждого спортсмена по выносливости, скорости и силе от 3 до 6 баллов, в среднем 4,5 балла, что выше, чем «в среднем на популяцию». Биохимические исследования слюны на фактор врожденного иммунитета (лизоцим) свидетельствуют о широком диапазоне результатов от 0 до 10,7 единиц измерения. В среднем этот показатель составил 3,73, что ниже, чем средний показатель в контрольной группе молодежи г. Сургута (4,7 е. и.). Биохимическое исследование слюны на содержание гистамина свидетельствуют о повышенном его содержании. Диапазон от 2,4 до 11,8 е. и. при средней величине 5,4 значительно выше, чем средний показатель содержания гистамина в контрольной группе молодежи г. Сургута – 1,9 е. и. Результаты бактериологических исследований микрофлоры слизистых оболочек верхних дыхательных путей указывают на необходимость неотложного проведения коррекции нарушений нормальной микрофлоры в исследуемой группе спортсменов.

**Д. В. Тетеря,**

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель А. А. Повзун, к. б. н., доцент,*

*Медицинский институт, СурГУ*

## **ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ И СТИЛИ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ**

Одним из важных высших психически-познавательных процессов обобщенного и опосредствованного отражения действительности, выражающего способность к специфическим формам обучения, присущих человеку, и, одновременно являющихся его результатом, является мышление. Поэтому организация процесса обучения предполагает наличие если не отбора, то хотя бы учета характеристик мышления и способности к нему, что в известном смысле и определяет в перспективе успешность этого процесса.

Следует учитывать, что вуз, с одной стороны, только предполагает (в идеале требует), а не формирует необходимый уровень мышления, развитие которого начинается в раннем детстве, и к периоду обучения в высшей школе должно иметь уже достаточно конкретные черты и сформировавшиеся механизмы. С другой – определение и психологические характеристики мышления не столько сложны, сколько разнообразны и имеют массу индивидуальных особенностей, учет которых, при практически полной доступности высшего образования, а значит и наличии в студенческой аудитории людей с совершенно разными характеристиками и способностями мышления, делает построение единого стройного учебного процесса практически невозможным. Отчасти такое противоречие решают попытки построения индивидуальных образовательных маршрутов, но массово такая практика малоприменима по причине ее трудоемкости. Кроме того, проблемой становится и получение единого образовательного результата, т. е. человеку, приходящему в высшую школу, неизбежно приходится приспосабливать свой мыслительный аппарат к ее требованиям. И возможности этого приспособления зачастую оказываются недостаточными. Так, согласно статистике выпускается только около одной трети студентов, поступивших на первый курс по специальности «лечебное дело». Причины такого отсева конечно разные, но трудности в обучении, без сомнения, являются доминирующими.

Мы предположили, что учет индивидуальных особенностей мышления поможет студенту лучше определиться с выбором будущей профессии и увидеть свою перспективу не просто в вузе, а конкретно в медицинском институте. Такой учет возможен, если оценивать не все многочисленные характеристики мышления, принятые в разных психологических школах, а объединить их по совокупности общих черт, предложенных американскими психологами А. Харрисоном и Б. Брэмсоном в 1981 г. и известных как стили мышления.

Еще более конкретной и информативной оценка стилей мышления станет, если связать ее с физиологическими механизмами, лежащими в основе процесса принятия решения, который как раз и обеспечивается активностью различных зон мозга в тех или иных формах мышления. Одной из наиболее доступных методик такой оценки является оценка стилей мышления по К. Безингер [2]. По мнению автора, каждому человеку в работе и повседневной деятельности, а значит и обучении, свойственны определенные предпочтения в выборе того или иного стиля мышления и поведения. Таких основных стилей четыре, причем по каждому из них специализируется определенная часть мозга.

Проверка этого предположения и стала целью нашей работы.

В исследовании приняли участие студенты 2-го и 6-го курсов Медицинского института СурГУ обоих полов в количестве 148 и 64 человека, соответственно. Студентам был предложен опросник, предназначенный для ориентировочного исследования активности четырех зон мозга в различных формах мышления. Опросник состоит соответственно из четырех блоков с утверждениями, по отношению к которым необходимо определить соответствие этих утверждений по отношению к испытуемому по трехбалльной шкале: «да – вероятно да – нет». Опрос осуществлялся в режиме самооценки [1]. На основании расчета и оценки набранных баллов по каждому блоку определена роль каждой зоны мозга в структуре принятия решения и, соответственно, обеспечении преимущественного стиля мышления.

На этом этапе исследования определилось общее количество студентов на каждом курсе с преобладанием активности той или иной зоны мозга в обеспечении преимущественного стиля мышления (табл.).

Таблица

**Распределение количества студентов 2-го и 6-го курсов Медицинского института СурГУ с различными латеральными профилями мозга**

Преобладающая зона мозга в структуре стиля мышления	Количество студентов	
	2-й курс	6-й курс
Передняя левая зона мозга	14 %	17 %
Передняя правая зона мозга	45 %	8 %
Задняя левая зона мозга	28 %	40 %
Задняя правая зона мозга	13 %	35 %

Первичный анализ преобладающих характеристик мышления людей с конкретными латеральными профилями можно сделать, используя следующие характеристики.

Передняя левая зона мозга связана со структурным анализом, обеспечивает приоритеты в логическом мышлении и в математике.

Передняя правая зона мозга связана с внутренними образами, метафорическим мышлением, воображением и экспрессивностью.

Задняя левая зона мозга, по мнению Безингер, специализируется на привычном и шаблонном, соответствующем установившейся практике и описаниям, здесь хранятся уже сформулированные определения.

Задняя правая зона мозга обеспечивает эмоциональный тон, отражает и устанавливает гармонию, в том числе гармоничные отношения между людьми.

Отметим, что стиль мышления не может быть лучшим или худшим. Он может оказаться неудачным для данной конкретной ситуации. Это учебный процесс, и качественные раз-



личия в преобладании людей с разными латеральными профилями на 2-м и 6-м курсах говорит о том, что для некоторых людей эта «ситуация» может оказаться естественно непреодолимой, поскольку Бензигер говорит, что люди могут иметь одну и только одну естественную доминирующую область, в которой их мозг естественным образом эффективен.

### **Литература**

1. Бизюк А. П. Компендиум методов нейропсихологического исследования : метод. пособие. СПб. : Речь, 2005. 400 с.
2. Benziger К. Thriving in mind: The art and science of using your whole brain. KBA LLC Publ, 2003. 340 p.

**Секция**  
**АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

**В. А. Варогушина,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Е. В. Дрожжин,** д. м. н, профессор,  
Медицинский институт, СурГУ

**ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕНОЗНОГО РУСЛА  
ПО МАТЕРИАЛАМ ОТДЕЛЕНИЯ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ МГБ № 1.  
БОЛЕЗНЬ ПАРКСА – ВЕБЕРА – РУБАШОВА – ПРАТТА**

В статье представлены данные многолетнего опыта работы отделения сосудистой хирургии БУ ХМАО – Югры «Сургутская городская клиническая больница» за период с 2005 по 2017 гг. по лечению больных с врожденной патологией сосудистого русла и представлен клинический случай терапии синдромом Паркса – Вебера – Рубашова – Пратта. Данный клинический случай продемонстрировал необходимость многоэтапных хирургических коррекций у больных с целью предупреждения осложнений, связанных с сердечной недостаточностью и риском потери конечности, а также улучшением качества их жизни. Проведен анализ результатов лечения и повторных обращений к сосудистым хирургам, который позволил выявить зависимость лечения от характера и стадии заболевания.

Несмотря на низкую частоту встречаемости АВД являются в клиническом плане наиболее значимой проблемой, которая влечет за собой потенциальный риск потери конечности, снижения качества и угрозы для жизни, затрагивая молодой контингент населения. Врожденные ангиодисплазии (синдром Паркса – Вебера – Рубашова) – наиболее частый порок развития периферических сосудов, характеризуются наличием патологических соустьев (фистул) между артериями и венами [3].

Артериовенозные соустья часто бывают множественными, имеют разнообразный калибр и форму. В зависимости от диаметра различают макрофистулы, заметные невооруженным глазом, и микрофистулы, которые выявляются только при микроскопическом исследовании тканей конечности [4].

На уровне микроциркуляции происходят следующие нарушения регионарного кровообращения:

- а) продолжающийся сброс артериальной крови через множественные микрофистулы;
- б) возникающий в силу этого дефицит оксигенированной крови в капиллярном русле;
- в) резкое увеличение артериолярного сопротивления, что зависит от гемодинамических сдвигов в венах и венаулах.

Все это приводит к выраженным функционально-морфологическим сдвигам в капиллярной сети, обуславливающим тяжелую гипоксию и нарушение обменных процессов в тканях [4]. Классификация артериовенозных мальформаций Schobinger [1].

Пациентка О., возраст 53 года, работает. Госпитализирована в отделение сосудистой хирургии по экстренным показаниям 12.10.2009. Жалобы при поступлении на отек правой нижней конечности, чувство тяжести в правой нижней конечности, боль при физической нагрузке в вечернее время, наличие варикозно-расширенных подкожных вен правой нижней конечности. Больной себя считает с детства, когда после травмы коленного сустава сформировалось варикозное расширение подкожных вен. В 1971 г. и в 2000 г. были выполнены флебэктомии. Последнее ухудшение в течение последних 2 месяцев в виде усиления болевого и отека синдромов правой нижней конечности. Лечилась амбулаторно без эффекта. После консультации сосудистым хирургом госпитализирована в ОСХ.

Status Localis: правая нижняя конечность равномерно увеличена в объеме. Стопы и голени теплые, отек правой голени +3 см., правого бедра +5 см., кожа правой нижней конечности равномерно гиперемирована. Пальпация задней поверхности правой голени и бедра болезненная. Синдром Хоманса отрицательный. Отчетливо выражена сеть подкожных варикозно-расширенных вен бассейна БПВ.

Инструментальные методы исследования: УЗИ сосудов и компьютерная томография сосудов правой нижней конечности. УЗИ сосудов правой нижней конечности. Сброс крови из артерии в вену через образованный между ними свищ. Компьютерная томография сосудов правой нижней конечности. Узурация костно-мышечных структур. Компьютерная томография сосудов правой нижней конечности. Сформированные артериовенозные свищи в костно-мышечных структурах конечности.

1-й этап лечения: пациентке было проведено хирургическое лечение в виде лампасного разреза в области правого бедра, скелетирования бедренной артерии и вены с перевязкой артериовенозных соустьев (свищей) (лечение проведено сосудистыми хирургами БУ ХМАО – Югры «Сургутской городской клинической больницы».

2-й этап: для устранения сформированных свищей в костно-мышечных структурах пациентка направлена в институт им. А. В. Вишневского, где проведена эндовазальная абляция артериовенозных соустьев. Данный клинический случай показателен в том отношении, что состояние таких пациентов требует многоэтапности лечебных мероприятий для достижения желаемого результата по реабилитации больных с болезнью Паркса – Вебера – Рубашова – Пратта.

### Литература

1. Гаин Ю. М., Демичик Ю. Е. Хирургические болезни: симптомы и синдромы. Минск : Беларуская наука, 2013.
2. Заварина И. К., Кохан Е. П. Избранные лекции по ангиологии. М., 2006.
3. Современные концепции лечения артериовенозных ангиодисплазий // Ангиология и сосуд. хирургия. 2015.
4. Шевченко Ю. Л., Стойко Ю. М. Клиническая флебология. М. : ДПК Пресс, 2016.

**Секция  
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ**

**С. С. Атавова,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **А. С. Палюшкевич,** преподаватель,  
Медицинский институт СурГУ

**ЧАСТОТА ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ И ГИПЕРГЛИКЕМИИ  
У ХАНТЫ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УРБАНИЗИРОВАННЫХ  
И ТРАДИЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ**

Цель исследования: изучить частоту гиперхолестеринемии и гипергликемии среди ханты молодого возраста, проживающих в урбанизированных и традиционных условиях.

Объектом исследования стали 132 представителя ханты молодого возраста, в возрасте от 18 до 44 лет (молодой возраст по классификации ВОЗ), постоянно проживающие на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Основную группу составили 74 представителя ханты, постоянно проживающих в урбанизированных условиях в г. Сургуте, из них 47 женщин и 27 мужчин. Группу сравнения составили 58 ханты молодого возраста, постоянно проживающие в традиционных условиях на территории родовых угодий, из них 39 женщин и 19 мужчин. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Критерии исключения: сопутствующие онкологические заболевания и хронические заболевания в стадии декомпенсации, беременность.

Исследовали уровень общего холестерина и глюкозы крови натощак. Оптимальными значения общего холестерина считали на основании критериев Рекомендаций ЕОК/ЕОА по диагностике и лечению дислипидемий 2016 г., оценку уровня холестерина проводили на основании критериев Национальной образовательной программы по холестерину (США) и Европейского общества по изучению атеросклероза. Оценка уровня глюкозы натощак проводили в соответствии с диагностическими критериями сахарного диабета и других нарушений гликемии. Методы статистического анализа включали пакет электронных таблиц Microsoft Excel, пакеты программ Statistica 8.0. Для оценки межгрупповых различий использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

По результатам исследования было выявлено, что в общей популяции ханты молодого возраста, проживающих в урбанизированных условиях, количественно чаще выявлялась гиперхолестеринемия и гипергликемия, чем у ханты с традиционными условиями проживания. Но различия между группами были статистически недостоверны. При этом как у городских, так и у традиционных ханты чаще выявлялись гиперхолестеринемия в пределах погранично высоких значений и гипергликемия, соответствующая нарушению гликемии крови натощак.

Среди женщин – ханты молодого возраста, проживающих в урбанизированных условиях, было выявлено достоверное увеличение частоты гиперхолестеринемий, в отличие от женщин-ханты с традиционным образом жизни, а также достоверное увеличение лиц с погранично высоким уровнем гиперхолестеринемии в группе урбанизированных ханты. Кроме того, в данной группе, как и в популяции в целом, выявлено количественное увеличение частоты гипергликемий у урбанизированных женщин-ханты. Но различия были статистически недостоверны.

В группе мужчин-ханты молодого возраста выявлено также увеличение лиц с гиперхолестеринемией в группе урбанизированных ханты, при этом определено увеличение мужчин-ханты с умеренной гиперхолестеринемией, в сравнении с группой мужчин-ханты с традиционными условиями проживания. Следует отметить, что при оценке гликемии в этой группе, выявлено количественное увеличение лиц в группе урбанизированных ханты с уровнем гли-

кемии, соответствующим критериям сахарного диабета натошак. Статистически различия не были достоверными (табл. 1, 2).

Таблица 1

**Частота гиперхолестеринемии в группах молодых ханты, проживающих в урбанизированной и традиционной среде**

Общий холестерин, ммоль/л	Урбанизированные ханты молодого возраста	Традиционные ханты молодого возраста	$\chi^2$	<i>p</i>
Популяция молодых ханты				
	<i>n</i> = 74	<i>n</i> = 58		
≥ 5,0	26 (35,1)	15 (25,8)	0,425	0,515
5,0–6,1	16 (21,6)	11 (18,9)	0,009	0,926
6,1–7,8	10 (13,5)	4(6,9)	0,675	0,411
Женщины-ханты молодого возраста				
	<i>n</i> = 47	<i>n</i> = 39		
≥ 5,0	16 (34,0)	1 (2,6)	7,720	0,005**
5,0–6,1	11 (23,4)	0	6,563	0,010**
6,1–7,8	5 (10,6)	1 (2,6)	0,892	0,345
Мужчины-ханты молодого возраста				
	<i>n</i> = 27	<i>n</i> = 19		
≥ 5,0	10 (37,0)	5 (26,3)	0,060	0,807
5,0–6,1	3 (11,1)	5 (26,3)	0,530	0,467
6,1–7,8	7 (25,9)	0	2,890	0,089

Примечания: приведены достоверные различия  $p < 0,05$  между группами по критерию  $\chi^2$ .

Таблица 2

**Частота гипергликемии в группах молодых ханты, проживающих в урбанизированной и традиционной среде**

Глюкоза крови натошак, ммоль/л	Урбанизированные ханты молодого возраста	Традиционные ханты молодого возраста	$\chi^2$	<i>p</i>
Популяция молодых ханты				
	<i>n</i> = 74	<i>n</i> = 58		
≥ 5,6	18 (24,3)	7 (12,1)	1,593	0,207
≥ 5,6 и < 6,1	13 (17,6)	4(6,9)	1,810	0,178
≥ 6,1	5(6,7)	3 (5,2)	0,000	0,992
Женщины-ханты молодого возраста				
	<i>n</i> = 47	<i>n</i> = 39		
≥ 5,6	10 (21,3)	3 (7,7)	1,472	0,225
≥ 5,6 и < 6,1	10 (21,3)	2 (5,1)	2,227	0,136
≥ 6,1	0	1 (2,6)	0,007	0,935
Мужчины-ханты молодого возраста				
	<i>n</i> = 27	<i>n</i> = 19		
≥ 5,6	7 (25,9)	4 (21,1)	0,002	0,966
≥ 5,6 и < 6,1	2 (7,4)	2 (10,55)	0,036	0,849
≥ 6,1	5 (18,5)	2 (10,55)	0,051	0,820

Примечания: различия по критерию  $\chi^2$  отсутствуют.

Таким образом, урбанизированные условия способствуют развитию гиперхолестеринемии и гипергликемии уже в молодом возрасте у представителей ханты/

Смена традиционного образа жизни у молодых мужчин-ханты способствует развитию умеренной гиперхолестеринемии и гипергликемии, соответствующей критериям сахарного диабета, что является высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Требуется проведение профилактических мер по снижению риска сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний у коренных малочисленных народов Севера ханты уже в молодом возрасте.

**Г. А. Бекмурзаева,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **О. О. Рыбалка**, к. м. н., ст. преподаватель,  
Медицинский институт СурГУ

## ПАТОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА

Сахарный диабет (СД) – грозное и сложное заболевание. Диабет занимает четвертое место среди болезней, которые становятся причиной летального исхода. Очень часто диабету сопутствуют заболевания щитовидной железы. Люди с диабетом, как правило, входят в группу риска развития заболеваний щитовидной железы.

У больных СД 2-го типа патология щитовидной железы встречается в 61,3 % случаев, при этом среди больных СД 2-го типа нарушения функционального состояния щитовидной железы отмечается в 24,2 % случаев, а сочетание СД 2-го типа и гипотиреоза выявляется в 19,4 % случаев.

Цель: оценить распространенность патологии щитовидной железы у пациентов с СД 2-го типа.

Задача 1. Провести анализ распространения патологии щитовидной железы у пациентов с СД 2-го типа.

Задача 2. Провести сравнительный анализ распространения патологии щитовидной железы у пациентов с СД 2-го типа с учетом возраста и пола.

Ретроспективный анализ историй болезни пациентов эндокринологического отделения, которые находились на стационарном лечении в 2018 г. с СД 2-го типа ( $n = 91$ ), средний возраст –  $62 \pm 7,7$  лет, из них пациенты с патологией щитовидной железы ( $n = 34$ ), средний возраст  $62 \pm 7,8$ .

Формирование групп наблюдения:

1. Мужчины,  $n = 9$  (26 %), средний возраст  $62 \pm 7,8$ .
2. Женщины,  $n = 25$  (74 %), средний возраст  $63 \pm 7,8$ .
3. Лица среднего возраста,  $n = 9$  (26 %).
4. Лица пожилого возраста,  $n = 25$  (71 %).

В результате исследования у 37 % пациентов с СД 2-го типа выявлено заболевание щитовидной железы. У пациентов чаще встречается диагноз одноузлового зоба 0-й степени – 27 %, многоузлового зоба 0-й степени – 24 % и первичного гипотиреоза – 24 %. В группе наблюдения преобладали пациенты в состоянии эутиреоза 71 %.

Выявлено, что среди пациентов с патологией щитовидной железы на фоне СД 2-го типа преобладали женщины – 74 %, мужчины составили 26 %.

У женщин и мужчин чаще встречался диагноз первичного гипотиреоза и нетоксического одно- и многоузлового зоба 0-й степени. Аутоиммунный тиреоидит выявлен только у женщин. Большинство пациентов независимо от пола в состоянии эутиреоза.

Среди пациентов преобладают лица пожилого возраста – 70 %. У лиц среднего возраста чаще встречается нетоксический одноузловой зоб 0-й степени – 44 %, и первичный гипотиреоз – 33 %. У лиц пожилого возраста чаще встречается нетоксический многоузловой зоб 0-й степени – 33 %. В состоянии эутиреоза находилось 53 % пациентов и 18 % – в состоянии гипотиреоза.

В результате исследования выявлено, что патология щитовидной железы в группе пациентов с СД 2-го типа, выявлена у 37 %, при этом чаще встречался диагноз нетоксического одно- и многоузлового зоба и первичного гипотиреоза.

Патология щитовидной железы встречается чаще у женщин в виде одно- и многоузлового зоба, первичного гипотиреоза; аутоиммунный тиреоидит выявлен только у женщин. С возрастом начинает преобладать доля пациентов с многоузловым зобом. В группах наблюдения большинство пациентов были в состоянии эутиреоза.

**Н. Д. Магомедов,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Н. Н. Терентьева,** к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой.

Среди всех инсультов 80 % составляют инсульт ишемического характера, поэтому его профилактика является актуальной проблемой современной медицины.

Одним из наиболее распространенных патогенетических подтипов ишемических нарушений мозгового кровообращения считается кардиоэмболический инсульт.

Наиболее частая причина его развития – фибрилляция предсердий (ФП).

Распространенность ФП увеличивается с возрастом, а также на фоне органической патологии сердца. ФП регистрируется у 0,4–2 % взрослого населения. Наиболее эффективным и значимым методом снижения смертности у таких пациентов является адекватная анти тромботическая терапия.

Цель исследования: оценить эффективность анти тромботической терапии у лиц с неклапанной фибрилляцией предсердий, поступивших на стационарное лечение в нейрососудистое отделение с ОНМК в 2016 г.

Для решения этой проблемы были разработаны задачи: определить частоту кардиоэмболических инсультов среди пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, находившихся на лечение в нейрососудистом отделении СОКБ в 2016 г.; оценить эффективность анти тромботической терапии этих пациентов, проводимую на догоспитальном этапе.

На первом этапе проведен ретроспективный анализ 1 300 историй болезней с документированным острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). При статистическом анализе выделена группа больных с сочетанием ОНМК и неклапанной фибрилляции предсердий n = 171.

Это послужило аргументом к выполнению второго этапа. На втором этапе изучена структура клапанной фибрилляции предсердий на фоне ОНМК: 22 пациента с пароксизмальной формой, 35 – с персистирующей, 114 – с постоянной формой фибрилляции предсердий.

Затем определен фенотип пациентов с сочетанием ОНМК и неклапанной фибрилляций предсердий и проведена оценка адекватности антитромботической терапии, проводимая у этих пациентов на догоспитальном этапе.

Среди 1 300 историй болезней пациентов, находящихся на госпитализации в неврологическом отделении для пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения БУ ХМАО – Югры «Сургутская окружная клиническая больница», выделены две группы: первая группа пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий  $n = 171$  (76 и 95) и большая группа пациентов с ОНМК другой этиологии ( $n = 1\,129$ ), среди которых 8 пациентов имели нарушение ритма клапанного генеза.

На втором этапе видно, что в исследовании преобладали женщины. В 2016 г. женщин – 67 % (51 чел.), мужчин – 33 % (25 чел.). Средний возраст пациентов  $69,7 \pm 2,04$ ; в 2017 г. женщин – 62,1 % (59 чел.), мужчин – 37,9 % (36 чел.). Средний возраст пациентов  $71,4 \pm 2,07$  г.

Оценка структуры фибрилляции предсердий на фоне ОНМК показала, что количество пациентов с постоянной формой ФП в 2016 г. практически равно количеству пациентов в 2017 г.: соответственно 67 % ( $n = 51$ ) и 66,3 % ( $n = 48$ ) – постоянная форма ВП; 16 % ( $n = 12$ ) и 10,6 % ( $n = 10$ ) – пароксизмальная форма ФП; с персистирующей – 17 % ( $n = 13$ ) и 23,2 % ( $n = 22$ ).

Однако в 2016 г. большая часть пациентов принимала аспирин в монотерапии ( $n = 54$ ), комбинацию аспирина с клопидогрелем принимало столько же человек, сколько вообще ничего не принимали ( $n = 9$ ), и лишь 18 пациентов принимали варфарин на догоспитальном этапе. Причем средние цифры МНО в этой группе не превышали 1,78, что не соответствует целевому значению МНО при неклапанной фибрилляции предсердий. В 2017 г. преобладала группа, которая не принимала антитромботическую терапию, а среди пациентов, получающих антитромботическую терапию, выделены практически равные группы: принимающие аспирин в монотерапии (27 чел.) и группа, принимающая антикоагулянты (20 чел.).

Средние значения МНО в первой группе не превышало 1,52, а у пациентов, принимающих варфарин, МНО составляло 1,89 (причем у одного пациента при поступлении МНО было на уровне 4,14), что тоже не соответствовало целевому значению при ФП.

Частота встречаемости кардиоэмболических подтипов ОНМК у пациентов, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении БУ «Сургутская окружная клиническая больница» для больных с острым нарушением мозгового кровообращения за 2016 г. и 2017 г., составила соответственно 12 % и 13 %.

Пациенты, поступившие в НСО в 2016 г., не имели на догоспитальном этапе достаточной антитромботической терапии. Прием различных форм ацетилсалициловой кислоты в монотерапии или в комбинации с клопидогрелем не профилактируют тромбозы на фоне ФП, а прием варфарина не приводил к достижению целевых значений МНО.

В 2017 г. пациенты с постоянной или персистирующей формой ФП также не имели на догоспитальном этапе достаточной антитромботической терапии, кроме этого 50 % из них вообще не получали антитромботическую терапию. Но стоит отметить, что в группе, получающих антикоагулянты, практически поровну принимали варфарин (9 чел.) и Ксарелто (11 чел.). При этом в группе варфарина целевые значения МНО не были достигнуты.

Учитывая пожилой возраст пациентов, ограничения двигательной активности пациентов после перенесенного ОНМК на фоне неклапанной ФП и, как следствие, невозможность контроля МНО ежемесячно на амбулаторном этапе, следует рекомендовать прием новых пероральных антикоагулянтов, не требующих контроля МНО.

## Литература



1. Бутиков В. Н., Дудайте В. В., Пенина Г. О. Острые нарушения мозгового кровообращения: структура факторов риска // *Акушерство и гинекология*. 2009. № 3. С. 285–289.
2. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. 2008 // *Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO (Германия)*. 2008. С. 1–114.
3. Домашенко М. А и др. Варфарин во вторичной профилактике кардиоэмболического инсульта // *Нервные болезни*. 2013. № 1. С. 10–15.

**М. В. Торокова,**  
*Медицинский институт СурГУ*  
Научный руководитель **В. Е. Граудина,** к. м. н., доцент,  
*Медицинский институт СурГУ*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Согласно данным клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронического панкреатита, данным научно-медицинской литературы больные хроническим панкреатитом часто плохо осведомлены о возможности развития у них сахарного диабета. Сахарный диабет (СД) возникает как проявление недостаточности эндокринной функции поджелудочной железы и считается осложнением течения хронического панкреатита. По современной классификации СД в этом случае называется панкреатогенным. Вероятность возникновения эндокринной недостаточности поджелудочной железы начинает повышаться спустя 10 лет от начала заболевания хроническим панкреатитом. 70 % больных этим заболеванием имеют нарушение толерантности к глюкозе (НТГ). Уже в течении ближайших 2 лет риск развития СД становится высоким у пациентов с выраженными структурными изменениями поджелудочной железы: деформации главного панкреатического протока, наличие кальцинатов в хвостовой части железы. Качество жизни больных хроническим панкреатитом после развития СД снижается и особенно отражается на показателях психического здоровья [1–3].

Цель работы: определить направления изучения особенностей течения хронического панкреатита на фоне сахарного диабета.

Настоящее исследование пилотное, выполнено на небольшом количестве данных. В исследование включено 8 клинических случаев больных гастроэнтерологического отделения СОКБ, имеющих хронический панкреатит в сочетании с сахарным диабетом. Выборка сплошная за 2017–2018 гг. Средний возраст больных возраст составлял 64,75 лет (женщин – 7, мужчин – 1).

По этиологии, согласно выставленному клиническому диагнозу, в 50 % случаев хронический панкреатит оказался билиарнозависимым, одинаково часто – в 25 % случаев, – алкогольной этиологии и без указания причин развития. Информация о злоупотреблении алкоголем, наличие факта курения как ведущих этиологических факторов выявлено у двух пациентов.

Все случаи клинически проявлялись синдромами боли в животе и диспепсии. Кроме одного случая все пациенты имели повышенную массу тела. Пациенты изучаемой группы в большинстве случаев имели различные заболевания сердечно-сосудистой системы, патологию щитовидной железы и надпочечников, патологию мочевыделительной системы, включая различные виды нефропатий.

При анализе данных лабораторного обследования анемия выявлена в половине случаев, воспалительный процесс – в трех случаях. Повышение трансаминаз выявлено в двух случаях. Повышение амилазы крови и амилазы мочи выявлено только в одном случае.

Коррекция углеводного обмена в большинстве случаев осуществлялась сахароснижающими препаратами, в двух случаях проводилась инсулинотерапия, в одном случае – диетой. При этом в двух случаях гликированный гемоглобин (Hb1Ac) у пациентов был больше 8,5 %, в одном случае Hb1Ac не определялся.

При анализе данных инструментального обследования по данным ультразвукового исследования (УЗИ) поджелудочной железы в 100 % случаев выявлено повышение эхогенности поджелудочной железы. В одном случае выявлено увеличение головки поджелудочной железы. Три случая дополнительного обследования – проведение компьютерной томографии, не выявили каких-то дополнительных данных, отличных от данных УЗИ.

Настоящее пилотное исследование показало, что для установления особенностей течения хронического панкреатита на фоне сахарного диабета необходим детальный сбор анамнеза заболевания и жизни.

Больные хроническим панкреатитом с СД имеют множество системных нарушений (повышенную массу тела, патологию сердечно-сосудистой системы, щитовидной железы, надпочечников, часто сочетаются с нефропатией), что требует разработки алгоритма их ранней диагностики, профилактики и лечения.

Алгоритм ранней диагностики, профилактики и лечения должен включать коррекцию пищевого поведения, профилактику пагубных привычек, проведение всем больным с хроническим панкреатитом глюкозотолерантного теста .

Данные мероприятия нацелены на повышение комплаенса пациентов данной когорты.

### Литература

1. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению хронического панкреатита // Рос журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2013. URL : <http://www.gastro.ru/>.
2. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению экзокринной недостаточности поджелудочной железы // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017. URL : <http://www.gastro.ru/>.
3. Алгоритмы специализированной помощи больным сахарным диабетом : клинич. рек. 2017. Вып. 8. URL: <http://cardioplaneta.ru/>.

Секция  
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ**

*О. А. Асадова, Д. М. Гаджиева,  
Медицинский институт СурГУ,  
Научный руководитель А. В. Степанов, ассистент,  
Медицинский институт СурГУ*

**VIKING 3Di-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ**

Viking 3Di – система, которая, внедряясь в мир новых технологий, позволяет в настоящее время довольно успешно проводить лечение таких серьезнейших заболеваний, как опухоли всевозможных локализаций, операции при заболеваниях поджелудочной железы и многих других, которые в недавнем прошлом приносили достаточно много хлопот не только оперирующему хирургу, но и пациенту, который был вынужден проходить длительный и дорогостоящий курс лечения в стационаре и послеоперационной реабилитации на амбулаторном этапе.

3Di Viking позволяет видеть операционное поле в трехмерном ракурсе. Эта система настолько хороша, что позволяет визуализировать и распознать даже мельчайшие структуры человеческого организма (сосуды, нервы, протоки и др.). И это позволяет в несколько раз снизить риск их интраоперационного повреждения.

Система представлена двумя индивидуальными головными шлемами, которые оснащены двумя жидкокристаллическими дисплеями и стереоэндоскопом с двумя видеокамерами. Данная система настолько уникальна, что дает возможность видеть объемное изображение оперируемой области, которое выводится на монитор, одеваемого на голову шлема. При этом для каждого глаза формируется своя картинка, что и позволяет оперирующему хирургу видеть картину в формате 3D.

Президентом Viking Systems (США) является Дж. Кеннеди, который вместе с вице-президентом этой же компании разработал стереолапароскопическую систему 3DHD-визуализации высокого разрешения. Нельзя не упомянуть и о том, что Россия является одной из первых стран, где уже внедряется эта революционная для хирургии технология!

Первым в России, кто надел 3D-шлем Viking Systems, был заведующий кафедрой факультетской хирургии № 2 МГМСУ профессор И. Хатьков. Он подтвердил, что «применение системы визуализации 3D – это дополнительная безопасность проведения эндохирургических операций».

Цель работы – проанализировать вероятностную профилактическую роль в преодолении ятрогении внедрения в клиническую практику трехмерной видеолапароскопической хирургии при лечении патологии желчевыводящих путей.

Проведен объективный анализ результатов выполнения 8 531 холецистэктомий, из них: традиционным лапаротомным доступом – 1 715 (20,1 %); из мини-доступа – 1 587 (18,6 %); видеолапароскопически с использованием двухмерной видеосистемы – 4 401 (51,6 %). Критерий включения в группу исследования: объем операции – холецистэктомия. По поводу острого холецистита оперировано 3 915 больных (45,9 %), по поводу хронического – 4 616 (54,1 %).

При гендерном анализе установлено, что мужчин при остром холецистите было оперировано 587 (15 %), женщин – 3 328 (85 %); при хроническом холецистите было оперировано мужчин – 553 (12 %), женщин – 4 063 (88 %). Возраст пациентов колебался от 18 до 92 лет, при этом, в основном, прооперированы лица среднего возраста от 40 до 60 лет (39,5 %). Показанием к проведению холецистэктомии с использованием лапароскопической техники являлось: хронический калькулезный холецистит; полипы и холестероз желчного пузыря; ост-

рый холецистит (в первые 2–3 суток от начала заболевания); холецистолитиаз (крупные и мелкие конкременты) с клиническими проявлениями.

Объективный анализ проведенных операций показал, что при этом интраоперационные повреждения внепеченочных желчных протоков имели место у 21-го оперированного (0,25 %). Частота повреждений в зависимости от доступа: при традиционной холецистэктомии – у 10 (0,42 %); при лапароскопической (двухмерная лапароскопия) – у 9 (0,21 %); из минидоступа – у 5 (0,33 %).

С 2009 г. в БУ ХМАО – Югры Сургутская ОКБ стали использовать трехмерную видеосистему Viking 3Di для хирургического лечения желчнокаменной болезни. За этот период выполнена лапароскопическая холецистэктомия с применением цифровой хирургической видеосистемы объемного эндоскопирования «EndoSite 3Di Digital Vision System» у 828 пациентов (9,7 %).

Все больные были госпитализированы в плановом порядке, мужчины – 221 (26,7 %), женщины – 607 (73,3 %). Возраст больных варьировал от 20 до 78 лет, причем пациентов 21–30 лет – 29 (3,7 %); 31–40 лет – 183 (23,1 %); 41–50 лет – 326 (41,2 %); 51–60 лет – 154 (19,5 %); старше 60 лет – 99 (12,5 %).

Объем операции у всех больных – холецистэктомия (без вмешательства на внепеченочные желчные протоки).

Таким образом, внедрение в практическую хирургию городских ЛПУ системы Viking 3Di, с одной стороны, значительно упрощает лечебный процесс с повышением качества медицинской помощи, а с другой – оказывает благотворное влияние на течение послеоперационного периода, реабилитацию пациентов и качество жизни в целом.

Секция  
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ XXI ВЕКА**

*А. Н. Давудова,*  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель *Н. В. Нелидова,* к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ

**КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Одной из главных причин роста туберкулеза во всем мире является эпидемия ВИЧ-инфекции. По данным ВОЗ до половины людей, живущих с ВИЧ и СПИД во всем мире, заболевают туберкулезом. Известно, что туберкулез на стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции (стадии 4Б, 4В, 5) характеризуется остро прогрессирующим течением и склонностью к генерализации, нередко с одновременно множественным поражением внеторакальных локализаций [1–3].

Целью работы явилось изучение клинических проявлений генерализованного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в условиях северного региона.

Проведен анализ данных исследования 30 больных генерализованным туберкулезом с ВИЧ-инфекцией, проходивших лечение в Сургутском клиническом противотуберкулезном диспансере в период с 2015 по 2017 гг.

В группе преобладали мужчины – 21 человек (70 %), средний возраст пациентов составил  $31,2 \pm 7,02$  лет. Лиц без определенного места жительства было 10 % (3 чел.), 1 больной (3 %) являлся представителем коренных малочисленных народов Севера (ханты). В местах лишения свободы ранее пребывали 16 больных (53,3 %), не имели постоянной работы 27 чел. (90 %), инвалидом по туберкулезу являлся 1 чел. (3,3 %), не состояли в браке 18 человек (60 %). 83,3 % больных (25 чел.) указывали на употребление наркотических веществ, 63,3 % (19 чел.) принимали алкоголь.

Практически всем пациентам диагноз туберкулез был установлен по обращаемости – 28 чел. (93,3 %). Впервые диагноз туберкулез установлен у 20 чел. (66,7 %). При анализе распределения по клиническим формам туберкулеза легких установлено, что чаще всего среди этой группы больных встречался диссеминированный туберкулез – у 93,3 % пациентов (28 чел.), инфильтративный туберкулез выявлен у 66,7 % (2 чел.). Анализ внелегочных поражений показал, что туберкулез легких у ВИЧ-инфицированных больных чаще всего осложнялся развитием туберкулеза мочеполовой системы – у 12 больных (40 %), по 9 пациентов имели туберкулезный менингит и туберкулезный спондилит (30 %). У 8 больных (26,7 %) выявлен туберкулез кишечника, у 5 больных (16,7 %) – экссудативный плеврит туберкулезной этиологии. По 1 больному (3,3 %) имели туберкулез почек, бронха, селезенки, туберкулезный перикардит. У 6 пациентов (20 %) диагностировано поражение трех и более систем.

У 19 человек (63,3 %) генерализация туберкулеза развивалась на фоне вирусного гепатита С, еще у 3 чел. (10 %) – на фоне вирусного гепатита С и В. Наркотическая и алкогольная зависимости выявлены у 15 и 21 пациента (50 % и 70 %) соответственно.

Анализ жалоб, предъявляемых больными при поступлении в стационар, показал, что ведущим легочным симптомом у большинства больных была: одышка – у 18 чел. (60 %); кашель – у 8 пациентов (26,7 %), у половины их них с выделением мокроты. Интоксикационный синдром характеризовался выраженной слабостью у 21 чел. (70 %); изнуряющей лихорадкой с повышением температуры до высоких и фебрильных цифр – у 10 больных (30 %); потливостью – у 20 чел. (66,7 %); прогрессирующим похуданием – у 17 (56,7 %).

При поступлении в стационар состояние было расценено как тяжелое – у 6 (31,9 %); средней степени тяжести – у 39 (41,5 %); удовлетворительное – у 25 (26,6 %) больных. Изменение сознания диагностировано у 10 человек (33,3 %). Бледность кожных покровов при осмотре выявлена у 17 больных (56,7 %), снижение индекса массы тела – у 20 больных (26,7 %), увеличение периферических лимфатических узлов при пальпации обнаружено у половины больных. Изменения дыхания отмечено у 12 больных (40 %), еще столько же пациентов имели тахикардию; увеличение частоты дыхательных движений – у 10 больных (33,3 %); тахикардия – у 12 больных (40); увеличение печени у 143,3 %.

При исследовании общего анализа крови получены следующие данные: по показателям показателей красной крови при поступлении снижение гемоглобина выявлено у 12 больных (40 %); эритроцитов – у 13 больных (43,3 %). Лейкоцитоз отмечался лишь у 1 больного (3,3 %), более чем у половины больных выявлена лейкопения – 16 чел. (53,3 %). Лимфопения, свидетельствующая о значении недостаточности иммунной системы в развитии этой формы туберкулеза, была выявлена у 10 больных (33,3 %), и варьировала от менее 10 % (а в некоторых случаях была и менее 5 %) до 20 %. Однако у большей части больных отмечался нормальный уровень лимфоцитов, а в некоторых случаях – лимфоцитоз. Наличие достаточного количества основных иммунокомпетентных клеток, с одной стороны, и генерализованный характер процесса – с другой, указывает на функциональную недееспособность лимфоцитов. Биохимическое исследование крови выявило повышение уровня АСТ при поступлении у 10 пациентов (30,3 %) и АЛТ у 13 чел. (43,3 %), что, с одной стороны, отражает активность хронического вирусного гепатита С, с другой – может быть следствием злоупотребления алкоголем.

Среди больных генерализованным туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией преобладали мужчины молодого возраста с признаками социальной дезадаптации. У 2/3 больных туберкулез был выявлен впервые при обращаемости. Преобладали распространенные процессы (диссеминированный туберкулез легких), почти у половины больных встречался туберкулез мочеполовой системы, у трети больных – туберкулезный менингит, туберкулезный спондилит, туберкулез кишечника.

Среди сопутствующих заболеваний преобладали хронический вирусный гепатит С, наркотическая и алкогольная зависимости. Среди жалоб наиболее значимыми являлись одышка, общая слабость, потливость, лихорадка. Треть больных находились в тяжелом состоянии, у такого же количества больных выявлено изменение сознания.

## Литература

1. Алексеева Л. П. Особенности выявления, клинического течения и лечения больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией : дис. ... канд. мед. наук. М., 2008.
2. Зими́на В. Н., Баты́ров Ф. А., Зю́зя Ю. Р. и др. Туберкулез множественных локализаций у больных ВИЧ-инфекцией: особенности течения и диагностики // Вестн. РГМУ. 2012. № 2. С. 45–50.
3. Зими́на В. Н., Кравченко А. В., Баты́ров Ф. А. и др. Генерализованный туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний // Инфекцион. болезни. 2010. Т. 8. № 3. С. 5–8.

**Б. Ф. Магомедова,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Е. С. Остапчук,** к. м. н., врач невролог  
Нейрохирургическое отделение окружного Инсультного центра  
Сургутской клинической травматологической больницы

## ГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Инсульт является вторым по частоте «убийцей» людей в мире. Только в РФ ежегодно около 550 000 человек заболевают инсультом, из них около 200 000 погибают, 47 000 становятся инвалидами. Таким образом, лишь 20 % пациентов, перенесших инсульт, способны вернуться к труду.

Среди причин гибели людей в мире инсульт уступает лишь ишемической болезни сердца, занимая второе место. Но в последние годы выявляется тенденция к снижению заболеваемости и смертности от инсульта. Это связано с продуктивной профилактической работой по выявлению и коррекции факторов риска инсульта.

Факторы риска ишемического инсульта принято делить на модифицированные и немодифицированные. К немодифицированным факторам, т. е. не поддающимся коррекции, относят пол, возраст, этническую принадлежность и наследственность. Модифицированные факторы инсульта – это патологические состояния, требующие коррекции: артериальная гипертензия, заболевания сердца, фибрилляция предсердий, нарушения липидного обмена, сахарный диабет, патология магистральных артерий головы, табакокурение, избыточная масса тела, низкий уровень физической активности, неправильное питание, длительное психоэмоциональное напряжение или острый стресс.

Что же из себя представляет гомоцистеин? И какими путями он вызывает ишемический инсульт?

Гомоцистеин – аминокислота, гомолог аминокислоты цистеина, от которого отличается одной метиленовой группой (-CH<sub>2</sub>-). Гомоцистеин биосинтезируется из метионина удалением метильной группы. Он может быть обратно конвертирован в метионин при помощи витаминов группы В.

Некоторые факторы вызывают повышение уровня гомоцистеина в крови:

- дефицит витаминов В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты так как они необходимы для вовлечения ферментов в метаболизм гомоцистеина;
- генетические дефекты в генах, кодирующих ферменты, такие как МТНFR и МС, поскольку эти ферменты участвуют в метаболических путях гомоцистеина;
- почечная дисфункция – пациенты с почечной недостаточностью имеют чрезвычайно высокие уровни гомоцистеина из-за менее эффективного его почечного клиренса;
- взаимодействие лекарств – определенные препараты могут повышать уровень гомоцистеина (метилпреднизолон, теофиллины);
- возраст – значения гомоцистеина повышаются с возрастом;
- пол – средний уровень гомоцистеина у мужчин выше, чем у женщин;
- образ жизни – стресс, низкая физическая активность, курение и употребление кофе вызывают повышение гомоцистеина;
- состояние здоровья – уровни гомоцистеина у здоровых людей низки, но повышены у людей с субоптимальным состоянием здоровья.

Патогенетическое действие гомоцистеина заключается в том, что накапливаясь в организме, гомоцистеин начинает «атаковать» внутреннюю стенку артерий – интиму, покрытую эндотелием, сопровождается активацией окислительного стресса. Образуются повреждения эндотелия, провоцирующие образование тромбов и атеросклеротических бляшек. Также гомоцистеин, изменяя активность факторов XII и V, угнетая образование протеина С, снижая

экспрессию тромбомодулина и гепаран-сульфатов, повышая синтез тромбоксана А<sub>2</sub> в тромбоцитах, увеличивая экспрессию Р-селектина и снижая образование оксида азота тромбоцитами, вызывает развитие гиперкоагуляции и тромбообразования.

Клинический случай: женщина, 38 лет. Поступила с жалобами на онемение в правых конечностях, нарушение речи (не могла произнести слова). Из анамнеза заболевания известно, что считает себя больной с 7.01.2017, когда на фоне обычной физической нагрузки появились вышеперечисленные жалобы. Приступ онемения сохранялся в течение 40 мин. Приступы повторялись в феврале, августе 2017 г. За медицинской помощью не обращалась. 18.12.2017 повторно возникло онемение, самообращение. Госпитализирована с целью уточнения диагноза.

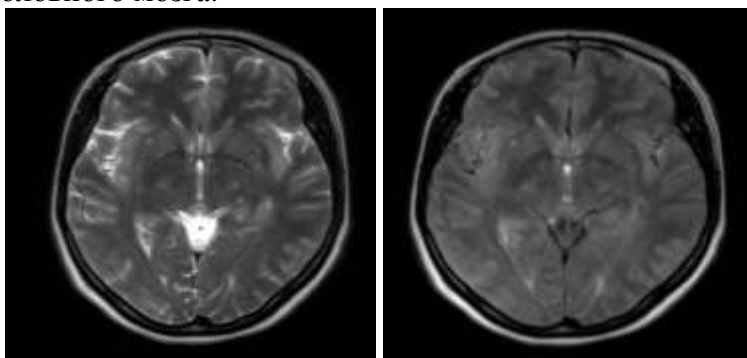
Из анамнеза жизни известно, что состоит на диспансерном учете по поводу артериальной гипертензии, максимальное АД 160/90 мм рт. ст., рабочее АД 120/80 мм рт. ст., принимает престариум 5 мг/сут.

В неврологическом статусе нет данных, указывающих на органическое повреждение мозга.

Показатели общего анализа крови в пределах нормы. В биохимическом анализе крови повышены показатели общего холестерина до 5,60 ммоль/л и гомоцистеина до 18,00 мкмоль/л.

УЗИ цветное доплеровское картирование брахиоцефальных сосудов: признаки начального атеросклероза БЦА в виде увеличения ТИМ в обеих ОСА и наличия мелких атеросклеротических бляшек в синусе обеих ОСА, правой ПКА.

МРТ головного мозга: в белом веществе головного мозга пери-паравентрикулярно, субкортикально определяются множественные гиперинтенсивные в T<sub>2</sub> и изоинтенсивные в T<sub>1</sub> очаги диаметром от 2 до 4 мм. Определяется малоинтенсивное повышение интенсивности сигнала от глубинного белого вещества на уровне теменных долей. Расширены периваскулярные пространства в проекции перфорантных артерий. MR-картина очаговых изменений белого вещества головного мозга.



**МРТ головного мозга при острой ишемической атаке**

Выставлен заключительный клинический диагноз:

1. Основной: множественные преходящие нарушения мозгового кровообращения; транзиторно-ишемические атаки в левой средней мозговой артерии (январь, февраль, август, декабрь 2017 г.) на фоне гипергомоцистеинемии (G45.0).

2. Сопутствующий: гипертоническая болезнь 3-й ст., артериальная гипертония 3-й ст., риск 4-й. Атеросклероз брахиоцефальных сосудов гемодинамически незначимый (I11.9).



*Р. Н. Магомедова, А. И. Шерифова,*  
*Медицинский институт СурГУ*  
*Научный руководитель А. В. Бурмасова, к. м. н., доцент,*  
*Медицинский институт СурГУ*

## **ФАКТОРЫ РИСКА И ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К КОНСТИПАЦИИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ И СТУДЕНТОВ СУРГУТА**

Желудочно-кишечные расстройства, в частности, хронический запор, часто встречающаяся патология как среди лиц, считающихся почти здоровыми, так и среди тех, кто имеет определенные предрасполагающие к возникновению хронического запора заболевания и состояния. Отмечены следующие факторы риска хронического запора: определенные пищевые привычки; снижение физической активности; возраст; пол и др. Однако специфическая этиология хронического запора до настоящего времени полностью не раскрыта. Лишь небольшая часть больных, страдающих хроническим запором, обращаются за медицинской помощью. По этой причине истинную распространенность этого состояния тяжело оценить.

Цель – определить предрасположенность к констипации среди взрослого населения и студентов Сургута; установить факторы риска, ассоциированные этим состоянием.

Настоящее исследование было выполнено в марте 2018 г. на базе БУ ВО «Сургутский государственный университет» и НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Сургут ОАО «РЖД».

Проведено анкетирование 80 человек взрослого населения обоего пола в разных возрастных декадах и студентов Медицинского института (МИ) и факультет физической культуры и спорта (ФК) по 37 и 31 чел. соответственно.

Опрос проводился с помощью специально созданной анкеты, включающей пункты, касающиеся симптомов хронического запора, согласно бристольской шкале, пищевым привычкам и физической активности.

Всего опрошенных 145 чел., отличающихся между собой по полу, возрасту и образу жизни. По возрастной категории и предрасположенности к констипации установлено, что в возрасте до 25 лет преобладают студенты МИ (47,1 %), среди взрослого населения в возрасте 31–35 лет чаще у мужчин (15 %), а среди женщин склонность к констипации постепенно увеличивается от 36 до 65 лет, и в возрастной группе старше 65 лет у мужчин и женщин распределяется равномерно по 15 %.

При этом, из числа опрошенных предрасположенность к констипации среди взрослого населения наблюдается у 40 % мужчин и у 35 % женщин, а среди студентов у 47 % МИ и 24 % ФК.

В частности, выявлено, что предрасположенность к констипации по 1-му типу бристольской шкалы встречается чаще среди студентов, а по 2-му типу – среди взрослого населения.

Количество основных приемов пищи у предрасположенных к констипации во всех группах – 3 раза в сутки; количество перекусов – 1–2 раза в сутки; количество потребляемой жидкости за сутки от 500 мл до 1 л.

Кроме того, респонденты, склонные к задержке стула, из предложенного меню чаще выбирали хлебобулочные и мучные изделия, а в группе с нормальным стулом в рационе в трех основных приемах пищи преобладают горячие блюда и фрукты.

Результаты обследованных из групп, склонных к констипации, по количеству опорожнений кишечника за сутки и задержки стула представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Сведения по числу опорожнений кишечника и задержки стула**

Респонденты	1 раз в сутки	Ни разу в сутки	Задержка на 48–72 ч
Взрослое население, мужчины	25 %	0 %	10 %
Взрослое население, женщины	15 %	15 %	15 %
Студенты МИ	41,2 %	0 %	8,8 %
Студенты ФК	12,9 %	0 %	0 %

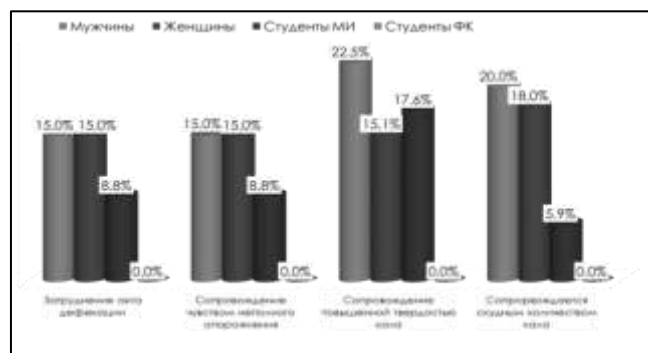


Рис. 1. Диаграмма характеристики акта дефекации респондентов

Как видно из рис. 1 о характеристике акта дефекации респондентов, наибольший процент дефекаций сопровождается повышенной твердостью кала и его скудным количеством.

Также проведенный анализ показал, что у взрослого населения в 5 % случаев констипация была на фоне анальной трещины и парапроктита.

Среди респондентов профилактику констипации проводили, принимая БАДы и настои трав, чаще всех студенты МИ – 44,2 %, соблюдая диету, богатую клетчаткой – 10 % взрослого населения, не проводят профилактику 29,5 % предрасположенных.

В ходе опроса было выявлено, что в рассматриваемой группе регулярно занимались физической культурой 11,2 % и 12,3 % вообще не занимаются.

Согласно данным табл. 2 проблемы со здоровьем опрошенные групп чаще всего связывают с отягощенной наследственностью и нерациональным питанием.

Таблица 2

**Возможные причины нарушений стула по мнению респондентов**

Факторы	Взрослое население		Студенты	
	мужчины	женщины	МИ	ФК
Отягощенная наследственность	15 %	0 %	35,3 %	12,9 %
Вредные условия на работе	0 %	0 %	2,9 %	6,5 %
Вредные привычки	5 %	0 %	5 %	0 %
Нерациональное питание	10 %	20 %	5,9 %	0 %
Неблагоприятные Экологические факторы	15 %	5 %	0 %	12,9 %
Недостаток материальных средств	0 %	0 %	17,7 %	0 %
Проблем со здоровьем нет	5 %	5 %	0 %	0 %

В ходе исследования выяснено, что предрасположенность к констипации по 1-му типу бристольской шкалы (отдельные жесткие куски, похожие на орехи, прямую кишку проходят

с трудом) встречается чаще среди студентов, а по 2-му типу бристольской шкалы (колбасовидный комковатый кал большого диаметра) – среди взрослого населения.

Частота предрасположенности к констипации увеличивается с возрастом и встречается чаще у женщин старше 65 лет.

Среди студентов МИ предрасположенность к констипации составляет 47 %, возможными причинами является гиподинамия, связанная с учебным процессом, а также нерациональное питание.

Самый низкий процент предрасположенности из числа всех респондентов наблюдается у студентов физкультурного факультета, что может быть связано с их высокой физической активностью.

У всех опрошенных в группах низкий уровень потребления пищевых волокон и жидкости ассоциируется с повышенной частотой констипации.

### Литература

1. Лазебник Л. Б., Прилепская С. И., Барышников Е. Н., Парфенов А. И., Косачева Т. Н. Распространенность и факторы риска запоров у взрослого населения (по данным популяционного исследования «Муза») // Эксперимент. и клинич. гастроэнтерология. 2011. № 3.
2. Wald A. Constipation in elderly patients. Pathogenesis and management // Drugs Aging. 1993.
3. Запор : практич. рук. Всемирная организация гастроэнтерологов (WGO/OMGE) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.worldgastroenterology.org/constipation.html>.

*Э. Л. Масталиева, Ф. Н. Шерифова, К. С. Юхневич,  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель И. А. Тюрина, к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ*

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ СУРГУТА

Удовлетворенность пациентов медицинской помощью является одним из показателей ее качества.

Целью нашего исследования явилось изучение мнения пациентов о качестве оказываемой медицинской помощи в г. Сургуте.

Объектом исследования выступали пациенты (300 чел.) старше 18 лет, проходившие лечение в поликлинике (100 чел.), дневном и круглосуточном стационаре (100 чел.), частных клиниках (100 чел.), а также пациенты, обратившиеся в скорую медицинскую помощь.

Исследование проводилось методом анкетирования пациентов различных возрастных групп. Предметом исследования явилась удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи в г. Сургуте.

Для получения информации были предложены вопросы, позволяющие выяснить удовлетворенность медицинской помощью в г. Сургуте: о соблюдении медицинским персоналом правил этики и деонтологии; природа возникновения конфликтов; отличие качества услуг предоставляемых муниципальным учреждением от услуг, оказываемых в частных клиниках, и проведено анкетирование.

Из 300 респондентов 64 % (192 чел.) утверждают, что у них возникали конфликты, а 36 % (108 чел.) не сталкивались с конфликтными ситуациями в медицинских учреждениях.

Из числа пациентов, имевших конфликты (192 чел.), 47 % (91 чел.) составили пациенты, проходившие лечение в поликлинике, 38 % (72 чел.) – лечение на дневном и круглосуточном стационаре, и лишь 15 % (29 чел.) – больные из платных учреждений.

В большинстве случаев с конфликтными ситуациями сталкивались лица женского пола (57 %) независимо от возрастных групп.

В результате проведенного опроса среди пациентов в возрасте от 30 и старше было установлено, что основной причиной возникновения недопонимания служат: долгое ожидание в очередях (39 %); нарушение медицинской этики (33 %); отсутствие возможности попасть на прием к другому врачу (22 %).

Из вышеперечисленных причин конфликтов были выделены 3 основные проблемы, которые, по мнению пациентов, являются наиболее значимыми причинами возникновения конфликтов. Распределив пациентов по полу, определили, что чаще в конфликтных ситуациях взаимодействуют женщины (60 %).

Чтобы понять, как пациенты решают конфликты, нужно было проанализировать природу их возникновения. Треть пациентов молча переживают и ничего не делают (34 %), вторая треть (33 %) стараются смягчить и сгладить ситуацию, и остальная часть пациентов активно действуют, настаивают и требуют (33 %).

Активно действующих респондентов больше всего в возрастных группах – 31–40 лет (33,4 %), старше 60 лет (44,6 %). Пациенты, которые стараются смягчить и сгладить ситуацию в возрастной группе 41–50 лет (41,6 %), а до 30 лет чаще молча переживают и ничего не делают (42,8 %).

Преобладающее количество (50 %) пациентов считают, что конфликтную ситуацию должен разрешать главный врач, 38 % респондентов считают, что этим должно заниматься Министерство здравоохранения, и лишь 8 % респондентов – специалист по разрешению конфликтов.

В возрастной группе 41–50 52,1 % респондентов считают, что разрешать конфликтную ситуацию должно Министерство здравоохранения, а 69,4 % респондентов в возрастной группе старше 60 лет считают, что это должен делать главный врач.

Для улучшения качества медицинской помощи 39 % респондентов считают, что необходимо усилить требования к подготовке кадров, создать общественную организацию по защите прав пациентов 29 %.

Женщины-респонденты требуют усиления требований к подготовке кадров (62,2 %), мужчины (50 %) – создание общественной организации по защите прав пациентов.

В большинстве случаев, согласно опросам, конфликты возникают в амбулаторно-поликлинических учреждениях, при этом в конфликтных ситуациях женщины участвуют в 1,5 раза чаще, чем мужчины.

Основными причинами неудовлетворенности граждан является долгое ожидание в очередях, нарушение медицинской этики и отсутствие возможности попасть на прием к другому врачу.

Основным условием, позволяющим улучшить качество медицинской помощи, 39 % пациентов отметили необходимость усиления требований к подготовке кадров. Половина опрошенных пациентов считают, что именно главный врач должен разрешать конфликтные ситуации.

## Литература

1. Артемьева М. А. Удовлетворенность пациентов медицинской помощью в различных условиях ее предоставления // Оригинальные исслед. 2017. С. 389–394.

2. Гусев А. В., Романов Ф. А. Решение проблемы очередей пациентов в Карельской медицинской информационной системе // Информатизация системы мониторинга мед. кадров. 2008. № 4. С. 46–52.

3. Демченко С. Г., Файзханова А. Л. В конкурентной борьбе муниципальные медицинские учреждения проигрывают частным // Актуал. проблемы экономики и права. 2013. № 3 (27). С. 89–96.

4. Серёгина И. Ф. Качество и доступность медицинской помощи в Дальневосточном федеральном округе // Дальневосточ. мед. журн. 2009. № 4. С. 110–113.

5. Шевцова Ю. В., Емелина А. В., Захарова Е. А. К вопросу о конфликтах между врачами и пациентами и психологической готовности врачей к работе // Мед. альманах. 2011. № 5. С. 36–39.

6. Цыганова О. А. Этико-правовое направление развития системы обеспечения и защиты прав граждан на получение доступной и качественной медицинской помощи // Вестн. Росздравнадзора. 2014. № 4. С. 57–61.

**В. К. Нуртдинова, А. А. Насирова,**

*Медицинский институт СурГУ*

*Научный руководитель О. И. Шувалова, к. м. н., доцент,*

*Медицинский институт СурГУ*

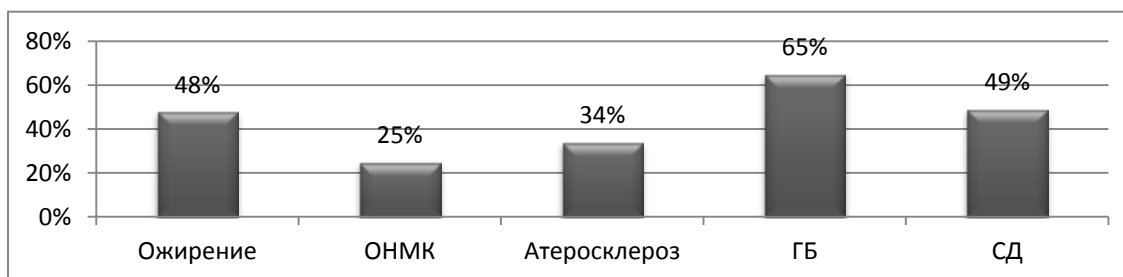
### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИБС У ПАЦИЕНТОВ ГНОЙНО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Среди различных заболеваний сердечно-сосудистой системы ишемическая болезнь сердца занимает первое «почетное печальное» место. Актуальность проблемы обусловлена тем, что данное заболевание весьма широко распространено и является основной причиной смертности. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) может встречаться как сопутствующее заболевание в различных непрофильных отделениях, поэтому сложность его диагностики и дальнейшая тактика ведения таких пациентов является актуальной проблемой.

Цель – определить эпидемиологию различных форм ИБС у пациентов с гнойно-хирургической патологией.

Задачи исследования – определить структуру ИБС у пациентов с хирургической патологией, частоту встречаемости сопутствующих заболеваний у пациентов с ИБС, оценить полноту диагностических и лечебных мероприятий, которые проводились у пациентов с ИБС в гнойно-хирургическом отделении.

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ историй болезни гнойно-хирургического отделения НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Сургут» ОАО «РЖД» за период 01.01.2017 – 31.12.2017, были отобраны истории болезни пациентов, у которых выставлен сопутствующий диагноз ИБС. Для статистической обработки использовали методы описательной статистики.



**Рис. 1. Частота встречаемости коморбидной патологии**

Результаты и их обсуждение. Из 1 136 историй болезни у 61 пациента был выставлен сопутствующий диагноз ишемическая болезнь сердца. Средний возраст мужчин составлял  $66 \pm 4,03$  лет, средний возраст женщин –  $72 \pm 4,9$  лет (рис. 1).

Наиболее частым оказалось сочетание ИБС с гипертонической болезнью, сахарным диабетом, что соответствует данным мировых исследований [1, с. 17].

В структуре ИБС у пациентов хирургического профиля преобладали аритмия, постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), немного реже встречались стенокардия и хроническая сердечная недостаточность (ХСН) (рис. 2).

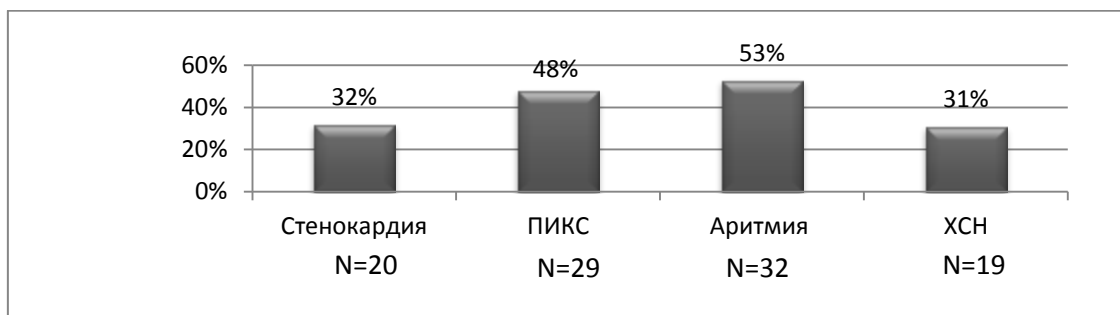


Рис. 2. Структура ИБС у пациентов хирургического профиля

Среди пациентов с выявленными аритмиями преобладает нарушение автоматизма – в 69 % и возбудимости – в 52 %, что коррелирует с повышенной нагрузкой на миокард.

При оценке лабораторных показателей нам удалось выяснить следующее: по данным коагулограммы у пациентов с ПИКС повышенное значение протромбинового индекса у пациентов с аритмией было выявлено в 15 % случаев. У пациентов со стенокардией и ХСН протромбиновый индекс повышен в 20 % случаев. Значение фибриногена выше нормы отмечалось у 39 % пациентов с аритмией, у 28 % со стенокардией. У пациентов с ПИКС и ХСН повышение фибриногена отмечалось в равном значении, что составило 26 %. Повышение уровня креатинина было выявлено в равном значении у пациентов со стенокардией и аритмией, что составило 39 %; у больных с ПИКС и ХСН креатинин был повышен в 36 % случаев. При оценке показателей общего анализа мочи, глюкозурия чаще выявлялась у пациентов со стенокардией (42 %). При оценке биохимического анализа крови выявлено, что анемией страдает около 50 % пациентов при всех формах ИБС.

Пациентам в полном объеме проведено лечение в хирургическом стационаре согласно клиническим рекомендациям по лечению ИБС. Лечение включает основные группы препаратов: антиагреганты, нитраты, б-адреноблокаторы, статины, ингибиторы-АПФ, антагонисты кальция.

У пациентов гнойно-хирургического отделения выявлены следующие формы ИБС: аритмия в 53 % случаев, ПИКС – 48 %; стенокардия – 32 %; ХСН – 31 %. Наиболее часто встречаются такие сопутствующие болезни, как гипертоническая болезнь, сахарный диабет и ожирение.

Полученные нами данные свидетельствуют о нарушении углеводного, азотистого обмена, анемии и гиперкоагуляции у больных с ИБС и гнойной хирургической патологией.

Пациентам не проводятся диагностика липидного профиля, коррекция сопутствующих терапевтических осложнений, поэтому рекомендуется изменить подход к диагностике и лечению больных с тяжелой терапевтической патологией, находящихся на лечении в гнойно-хирургическом отделении.

## Литература

1. Рабочая группа по лечению стабильной ишемической болезни сердца Европейского общества кардиологов (ESC) // Рек. по лечению стабильной ишемической болезни сердца. ESC. 2013.

**Секция**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**  
**НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**В. С. Ильин,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **О. А. Герасимчик,** ассистент,  
Медицинский институт СурГУ

**ПРИМЕНЕНИЕ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ**  
**В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

В настоящее время избыточный вес становится национальной проблемой. Избыточное потребление высококалорийной пищи, малоподвижный образ жизни способствуют развитию ожирения уже с детского возраста, что обуславливает необходимость принятия мер для ранней диагностики и профилактики выявленных нарушений.

Цель исследования – определить структуру тела детей и подростков в возрасте 7–17 лет с различной массой тела с помощью биоимпедансометрии.

Проведено исследование 115 пациентов на базе БУ «Сургутской городской клинической больницы» в педиатрических отделениях № 1 и № 2.

Оценка ИМТ позволила выделить 2 группы:

1-я группа – пациенты с нормальной массой тела (n = 45 чел.).

2-я группа – пациенты с избыточной массой тела и ожирением (n = 70 чел.).

Для оценки состава тела был использован анализатор импедансного состава тела «Диамант-АИСТ».

В первой группе детей и подростков с нормальной массой тела выявлено, что у 53,3 % пациентов жировая масса ниже нормы, в норме – у 22,2 %, у 24,5 % повышен показатель жировой массы.

Во 2-й группе в 100 % случаев дети и подростки имели повышенное содержание жировой ткани.

Активная клеточная масса (АКМ) состоит из органов, нервной ткани, мышц, т. е. физиологически активных структур организма, которые состоят в большей степени из белка и сжигают жиры. В группе подростков с нормальной массой тела в 11 % случаев выявлен недостаток АКМ, что свидетельствует о недостаточном поступлении белка в организм. Во 2-ой группе в 84 % случаев выявлен избыток АКМ. В процессе снижения массы тела важно, чтобы расщеплялся именно жир и сохранялась АКМ, так как именно в ней сжигается жир. Потеря АКМ является причиной того, что большинство попыток выдержать диету остаются безуспешными.

Основной обмен (ккал) отражает энерготраты организма, обеспечивающие поддержание температуры тела и функции всех органов, систем. В 1-й группе пациентов в 44,4 % выявлен недостаток калорий. Во 2-й группе в 27 % случаев диагностировано избыточное содержание калорий.

Биоимпедансный метод определения компонентного состава тела позволяет развернуто интерпретировать показатели физического развития, а также дифференцировать конституциональную норму и ранние проявления избыточного жираотложения. Исследование позволяет выявить соотношение жировой и безжировой массы для создания оптимального комплекса мероприятий по снижению веса, и контроля показателей в динамике. Индекс массы тела не всегда является достоверным, и не дает точного представления о наличии у пациентов недостатка или избытка массы тела.



**З. С. Нуцалова, Л. Р. Асангулова, Д. А. Исаков,**  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель **Я. В. Гириш,** д. м. н., профессор,  
Медицинский институт СурГУ

### МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-го ТИПА И ДИАБЕТИЧЕСКИМ КЕТОАЦИДОЗОМ

Сахарный диабет 1-го типа является одной из важнейших медико-социальных проблем, что обусловлено его высокой распространенностью и частыми осложнениями, которые снижают качество жизни пациентов [3–4]. До настоящего времени сохраняется летальность от острых осложнений сахарного диабета (СД) [1–3]. С учетом территориальных особенностей приняты адаптированные протоколы ведения пациентов с СД и диабетическим кетоацидозом.

Цель исследования – изучить метаболические особенности СД 1-го типа и диабетического кетоацидоза у детей и подростков (на примере г. Сургута и Сургутского района).

Проведено когортное, ретроспективное исследование на базе БУ ХМАО – Югры «Сургутская городская клиническая больница». Исследованы 386 историй болезни детей и подростков с СД 1-го типа, пролеченных в педиатрическом отделении № 1 БУ ХМАО – Югры «Сургутская городская клиническая больница», методом сплошной выборки, за период 2012–2016 гг.

В структуре острых осложнений СД 1-го типа у детей и подростков наиболее часто встречался диабетический кетоацидоз. В среднем, каждый 3-й пациент поступал в стационар в кетоацидотическом состоянии – 115 (29,79 %) случаев, из которых 27 (7,34 %) ДКА средней и 30 (7,77 %) тяжелой степени. Кетоацидотическая кома наблюдалась у 2 пациентов за пятилетний период (табл.).

Таблица

Статистика осложнений сахарного диабета 1-го типа

Осложнения сахарного диабета	Год					За весь период	% (относительно общего количества исследуемых)
	2012	2013	2014	2015	2016		
Кома	0	0	2	0	0	2	0,44 %
Тяжелые гипогликемии	2	0	1	0	0	3	0,66 %
Диабетический кетоацидоз	23	14	17	27	34	115	29,79 %

Основным показателем эффективности контроля СД 1-го типа является компенсация углеводного обмена. Уровень гликированного гемоглобина, который соответствовал стандартам (ISPAD, 2014 г.), < 7,5 % выявлен в 30 случаях (7,77 %); от 7,5 % до 10,0 % – 117 (30,31 %); от 10,0 до 12,0 % определен у 94 (24,35 %) пациентов; более 12 % – в 135 (34,97 %) случаев.

В 10 случаях (2,59 %) уровень HbA1c не был определен во время госпитализации (причины: отсутствие реактивов в лаборатории или короткое время госпитализации, когда родители отказывались от дальнейшего лечения и обследования).

Малое число пациентов с уровнем HbA1c < 7,5 % свидетельствует о неэффективности контроля показателей углеводного обмена в домашних условиях, несоблюдении рекоменда-

ций по контролю и терапии заболевания, что требует проведение повторных обучений пациентов и их родителей в «школе сахарного диабета».

Водно-электролитный статус при поступлении был определен у 164 (42,49 %) пациентов. Уровень осмоляльности менее 270 мосм/кг наблюдался у 2 пациентов (1,22 %); 270–300 мосм/кг (норма) – у 138 (84,15 %); более 300 мосм/кг (гиперосмолярное состояние) – у 23 (14,02 %) детей и подростков.

При исследовании электролитов крови гипокалиемия ( $K^+$  менее 3,5 ммоль/л) диагностирована в 15 случаях (9,15 %), в пределах нормальной концентрации (3,5–5,5 ммоль/л) – в 133 случаях (81,1 %) и гиперкалиемия (более 5,5 ммоль/л) – в 16 случаях (9,76 %). На фоне проводимой инфузионной терапии значительных колебаний концентрации калия в крови не отмечалось (от 3,0 до 5,5 ммоль/л).

Концентрация натрия в крови при поступлении менее 135 ммоль/л выявлена в 71 случае (44,89 %); 135–145 ммоль/л – 83 случая (50,61 %); гипернатриемия более 145 ммоль/л – 5 случаев (3,05 %).

Анализ основных гемодинамических параметров показал отсутствие выраженных нарушений. С учетом возрастной нормы тахикардия зарегистрирована у 38 (9,84 %) детей и подростков, у остальных пациентов ЧСС была в пределах нормы, случаев брадикардии не выявлено. Артериальная гипертензия при поступлении встречалась у 64 (16,58 %) детей и подростков старшей возрастной группы, у остальных пациентов артериальное давление было в пределах возрастной нормы, пациентов с гипотензией не выявлено.

Данные изменения в кислотно-щелочном состоянии крови, степень дегидратации и гемодинамические показатели определяют степень тяжести состояния пациентов и выбор тактики интенсивной терапии.

Частота диабетического кетоацидоза за период 2012–2016 гг. была относительно стабильной и составила 29,79 % всех случаев госпитализации.

Частота и выраженность изменений водно-электролитного состояния и гемодинамических нарушений у пациентов с СД 1-го типа соответствуют данным мировой литературы (ISPAD).

Гипергликемия поддерживает эффективную осмолярность крови несмотря на нормальное или пониженное содержание уровня натрия. В этой связи, дефицит объема внеклеточной жидкости редко превышает 5–10 %, и шок с гемодинамическими нарушениями у детей и подростков с СД 1-го наблюдается редко.

## Литература

1. Анализ состояния помощи больным сахарным диабетом в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2015 г. : стат. материалы [Электронный ресурс]. URL: <https://dzhmao.ru/> (дата обращения: 01.04.2018).
2. Анализ состояния медицинской помощи больным сахарным диабетом в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2016 г. : стат. материалы [Электронный ресурс]. URL: <https://dzhmao.ru/> (дата обращения: 01.04.2018).
3. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. М. : Мед. информ. агентство, 2016.
4. Сахарный диабет: многообразие клинических форм / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. М. : Мед. информ. агентство, 2016.

*Г. А. Чопурян, А. Ф. Искакова,*  
Медицинский институт СурГУ  
Научный руководитель *Ю. И. Майер*, к. м. н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ

## **ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ. КТО ГЛАВНЫЙ: ЯЙЦО ИЛИ КУРИЦА?**

Суррогатное материнство еще недостаточно изучено наукой, но, вопреки этому, в настоящее время становится распространенным явлением [7–8]. Отмечено, что научных публикаций, в особенности в отечественной науке, очень мало на данную тему. Поэтому данная тема вызывает большой интерес среди врачей акушеров-гинекологов, что обусловлено большим желанием понять и изучить течение беременности суррогатных матерей, узнать тайны зачатия и развития эмбриона.

Цель: выявить различия и общие черты течения беременности и родов у двух разных суррогатных матерей от одних биологических родителей.

Изучены отечественные и зарубежные источники, которые посвящены проблеме суррогатного материнства, правовые документы, регламентирующие процедуру суррогатного материнства и взаимоотношения сторон (№ 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния», № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан», приказ министерства здравоохранения РФ и семейный кодекс) [1–6]. Проведен анализ историй родов и обменных карт двух пациенток, вынашивающих беременность от одной супружеской пары (дата проведения ЭКО 25.06.2016).

В результате сравнительного анализа течения беременности и родов выявлены следующие сходства: не только дата оплодотворения и дата подсадки эмбриона в матку у обеих женщин были одинаковы, но и роды у обеих пациенток произошли в один день. При изучении акушерско-гинекологического анамнеза выявлено, что одна суррогатная мать была многорожавшая – 6 беременностей, из них 5 родов, у другой – 4 беременности и 2 родов. Нарушений менструального цикла выявлено не было, дата последней менструации отличались с разницей в 2 дня. Особенности течения беременности: у обеих женщин в 1-м триместре выявлена синусовая брадикардия, а во 2-м триместре субклинический гипотиреоз. С 36-й недели беременности у обеих суррогатных матерей появились симптомы преэклампсии, а также в 3-м триместре развилась гестационная анемия легкой степени. Пренатальный неинвазивный скрининг не выявил патологии в обоих случаях. Схватки начались в один и тот же день, в одно и то же время. Обеим роженицам в родах проводилась амниотомия, воды были светлые, в умеренном количестве. Роды произошли в один и тот же день с разницей в 3 часа. Оба плода родились в головном предлежании. Продолжительность родов у одной пациентки составил 3 ч, у другой 5 ч. 2-й и 3-й период протекал у обеих родильниц одинаково без осложнений. Послед весил одинаково 400 г, длина пуповины составила по 60 см, кровопотеря в родах по 200 мл, одинаковая. По заключительному диагнозу срок составил 40 недель + 3 дня, по дате подсадки эмбриона 38 недель. В родзале дети не приложены к груди по этическим и эпидемиологическим соображениям. Оба новорожденных женского пола, по шкале Апгар 9 баллов, имели одинаковую группу крови. Масса детей незначительно отличалась на 50 г, антропометрические параметры отличались на 1 см.

Таким образом, исходя из вышепредставленных результатов, можно предположить, что длительность беременности и время начала родов возможно программирует и контролирует плод. Течение беременности зависит от исходного преморбидного фона материнского организма, однако плодное яйцо может также оказывать влияние на возникновение осложнений беременности, на что указывают похожие осложнения, возникшие во время беременности у обеих суррогатных матерей. Различия в продолжительности родов и безводного периода,

особенности течения родов могут быть обусловлены паритетом родов, возрастом, физическим состоянием суррогатной матери, а также ее образом жизни. Но на данный момент вопрос программирования течения беременности и родов при суррогатном материнстве еще недостаточно изучен, представляет научный интерес и требует дальнейших исследований.

### **Литература**

1. Об актах гражданского состояния : федер. закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ ; ред. от 29.12.2017 ; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018.
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ ; ред. от 07.03.2018.
3. Об утверждении стандарта медицинской помощи при бесплодии с использованием вспомогательных репродуктивных технологий : приказ Минздрава России от 30.10.2012 № 556н ; ред.от 01.02.2018 ; зарегистрирован в Минюсте Росси 21.03.2012 № 27823.
4. О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению : приказ Минздрава России от 30.08.2012 № 107н ; ред. от 01.02.2018 ; зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2013 № 27010.
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 29.12.2017).
6. Башмакова Н. В., Цывьян П. Б. Современные вспомогательные технологии и программирование здоровья ребенка и взрослого человека // Акушерство и гинекология. 2015. № 10. С. 35–40.

*НАУКА 60-й ПАРАЛЛЕЛИ*  
*Тезисы докладов XXII Открытой региональной студенческой научной конференции им. Г. И. Назина*  
*г. Сургут, 4 апреля 2018 г.*

*Научное электронное издание*  
*сетевого распространения*

НАУКА 60-й ПАРАЛЛЕЛИ

Сборник тезисов докладов  
XXII Открытой региональной студенческой  
Научной конференции им. Г. И. Назина  
Сургут, 4 апреля 2018 г.

Редакторы:  
М. Г. Азнагулова  
Л. И. Манаева

БУ ВО «Сургутский государственный университет»  
628412, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
г. Сургут, пр-т Ленина, 1.  
Тел. (3462) 76-29-00, факс (3462) 76-29-29  
E-mail: [ys@surgu.ru](mailto:ys@surgu.ru)  
<http://surgu.ru>