



**ИнтерактивПлюс**  
Центр Научного Сотрудничества

ISSN 2412-0510  
№ 4 (10)

# АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ ТОМ 1

*Сборник материалов  
X Международной  
научно-практической  
конференции*



Чебоксары 2016

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Актюбинский региональный государственный университет  
имени К. Жубанова

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

# **Актуальные направления научных исследований: от теории к практике**

Том 1

Сборник материалов  
X Международной научно-практической конференции

Чебоксары 2016

УДК 08  
ББК 72  
А43

**Рецензенты:** **Бекназаров Рахым Агибасевич**, д-р ист. наук, профессор АРГУ им. К. Жубанова, Казахстан

**Иваницкий Александр Юрьевич**, канд. физ.-мат. наук, профессор, декан факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Рябинина Элина Николаевна**, канд. экон. наук, профессор, декан экономического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Стойчева Мария Стойчева**, д-р филос. наук, преподаватель Лесотехнического университета, г. София, Болгария

**Редакционная**

**коллегия:**

**Широков Олег Николаевич**, главный редактор, д-р ист. наук, профессор, декан историко-географического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», член общественной палаты Чувашской Республики 3-го созыва

**Абрамова Людмила Алексеевна**, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Яковлева Татьяна Валериановна**, ответственный редактор  
**Митрюхина Наталия Анатольевна**, выпускающий редактор

**Дизайн**

**обложки:**

**Фирсова Надежда Васильевна**, дизайнер

**А43 Актуальные направления научных исследований: от теории к практике** : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 18 дек. 2016 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 4 (10). – 252 с.

В сборнике представлены материалы участников X Международной научно-практической конференции, посвященные актуальным направлениям развития образования и науки. Приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области. Предназначен для широкого круга читателей.

Статьи представлены в авторской редакции.

Сборник размещен в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

ISSN 2412-0510  
DOI 10.21661/a-290

УДК 08  
ББК 72

© Центр научного сотрудничества  
«Интерактив плюс», 2016

## Предисловие



Центр научного сотрудничества «Интер-актив плюс» совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и Актюбинским региональным государственным университетом имени К. Жубанова представляют сборник материалов по итогам X Международной научно-практической конференции **«Актуальные направления научных исследований: от теории к практике»**.

В сборнике представлены статьи участники X Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. В 140 публикациях двух томов нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации первого тома разделены на основные направления:

1. Биологические науки.
2. Географические науки.
3. Естественные науки.
4. История и политология.
5. Культурология и искусствоведение.
6. Медицинские науки.
7. Науки о Земле.
8. Педагогика.
9. Пищевая промышленность.
10. Психология.
11. Сельскохозяйственные науки.
12. Социология.
13. Технические науки.

Авторский коллектив сборника представлен широкой географией: городами (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Армавир, Белгород, Брянск, Владивосток, Владимир, Волгоград, Воронеж, Грозный, Ишим, Казань, Киров, Краснодар, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Нальчик, Находка, Невинномысск, Нижний Новгород, Новокузнецк, Новочеркасск, Оренбург, Орёл, Пенза, Петрозаводск, Петропавловск-Камчатский, Самара, Саранск, Смоленск, Стерлитамак, Сургут,

Тверь, Тольятти, Ульяновск, Уфа, Хабаровск, Ханты-Мансийск, Чебоксары, Челябинск, Чита, Шахты, Якутск), Кыргызстана (Бишкек), Литовской Республики (Каунас), Республики Беларуси (Минск), Республики Казахстан (Кокшетау), Республики Молдовы (Тирасполь), Республики Узбекистан (Ташкент) и Турецкой Республики (Мугла).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: академические учреждения (Волгоградская академия МВД России, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ), университеты и институты России (Армавирский государственный педагогический университет, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Башкирский государственный университет, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского, Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Военный университет, Волгоградский государственный медицинский университет, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Вятский государственный университет, Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, Государственный университет управления, Дальневосточный федеральный университет, Донской государственный аграрный университет, Донской государственный технический университет, Забайкальский государственный университет, Институт бизнеса и дизайна, Казанский государственный институт культуры, Казанский государственный энергетический университет, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова, Краснодарский университет МВД России, Кубанский государственный университет, Липецкий государственный технический университет, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева, Московский городской педагогический университет, Московский государственный университет, Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, Московский институт юриспруденции, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Национальный исследовательский университет «МЭИ», Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, Нижего-

родский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Оренбургский государственный аграрный университет, Оренбургский государственный университет, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Пензенский государственный университет, Петрозаводский государственный университет, Поволжский государственный университет сервиса, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Российский государственный социальный университет, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Российский университет дружбы народов, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Самарский государственный экономический университет, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева, Сибирский государственный индустриальный университет, Сибирский федеральный университет, Смоленский государственный университет, Тверской государственный технический университет, Тольяттинский государственный университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Тюменский государственный университет, Ульяновский государственный университет, Ульяновский институт гражданской авиации им. Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Хабаровский государственный университет экономики и права, Чеченский государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Югорский государственный университет, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова, Южно-Уральский государственный университет), Кыргызстана (Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева), Литовской Республики (Литовский университет здоровья), Республики Беларуси (Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка), Республики Казахстан (Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова), Республики Молдовы (Приднестровский государственный институт искусств), Республики Узбекистан (Ташкентский финансовый институт) и Турецкой Республики (Университет им. С. Кочмана).

Большая группа образовательных учреждений представлена колледжами, техникумами и школами.

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки от докторов и кандидатов наук ведущих вузов страны, профессоров, доцентов, аспирантов, магистрантов и студентов до преподавателей вузов, учителей школ. Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, участие в X Международной научно-практической конференции **«Актуальные направления научных исследований: от теории к практике»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Главный редактор – д-р ист. наук, проф.  
Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова,  
декан историко-географического факультета  
Широков О.Н.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Нестеренко А.А., Зябкина Е.А., Тютюнникова Е.Б.</i> Генетическая обусловленность сердечно-сосудистых заболеваний .....	11
---	----

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Дьяконова О.Н.</i> Современные географические исследования .....	13
---	----

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Данченко Д.Г.</i> Люстра Чижевского – путь к долголетию .....	15
<i>Козлова-Козыревская А.Л.</i> Методы анализа лекарственных препаратов как разновидность школьного и студенческого химических экспериментов. 21	
<i>Мирошниченко А.А., Филиппова А.А., Елисеева В.В.</i> Мир симметрии. 23	

### ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

<i>Гаврилюк Н.П.</i> Референдум как возможность сохранения культурно-исторической памяти народа .....	25
<i>Кадрова Т.Н., Кинякин Е.В.</i> Уроженцы Мордовии – участники битвы на Курской дуге .....	33
<i>Константинова Н.И., Яковлева К.М.</i> Обряд совершеннолетия в Южной Корее с древних времен .....	37
<i>Парубочая Е.Ф.</i> Экономические и энергетические аспекты сотрудничества Турецкой Республики и Азербайджана в XXI в. ....	40
<i>Танцырева К.А.</i> Явление «gender gap» в политической действительности российского общества: выборы в Государственную думу 2016 года .....	43
<i>Тенгизова Ж.А.</i> Некоторые особенности современного религиозно-политического экстремизма .....	46
<i>Терентьев В.О.</i> Боевые действия 806-го стрелкового полка 235-й стрелковой дивизии на Островском направлении в июле 1941 года .....	48
<i>Терентьева Н.М.</i> Печанский историко-археологический комплекс как исторический административный центр микрорегиона .....	51
<i>Черницына О.В.</i> Институционализация парламентской оппозиции в политической системе современной России .....	53
<i>Шеменева А.В.</i> Российское полиэтничное государство: политико-правовые аспекты .....	57

### КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Гаврильева А.Г.</i> Отношение зрителей к спектаклю разных веков .....	60
<i>Обвинцев Г.А., Косибород О.Л.</i> Особенности культурно-досуговой деятельности людей третьего возраста .....	62
<i>Шамшина Л.М.</i> Архитектура как источник творческого вдохновения в работах модельеров .....	65



## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Забара А.В., Шутенко Е.Н.* Исследование особенности отношения к ребенку матерей с отягощенным гинекологическим анамнезом ..... 75
- Забара А.В., Шутенко Е.Н.* Отношение к ребенку женщин с отягощенным гинекологическим анамнезом..... 78
- Лаптева Т.Н., Коротких И.Н., Бельских О.Л., Григорьева Л.В.* Анализ факторов риска, предрасполагающих развитию миомы матки у женщин репродуктивного возраста..... 83
- Малинаукаска М.Р.* Чувство когерентности у кардиологических больных, перенесших инфаркт миокарда..... 87
- Одицова Г.В., Абрамов К.Б., Чугунова А.А.* Эпилепсия и беременность: основные направления современных исследований..... 89
- Черницына Н.В., Горбатова Я.В.* Анализ показателей углеводного обмена на различных этапах соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации ..... 93
- Черницына Н.В., Давыдова Л.А.* Динамика показателей белкового обмена на различных этапах соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации ..... 94
- Черницына Н.В., Едиханова Ю.Ф.* Оценка корреляционной зависимости между биохимическими показателями крови и эффективностью соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации ..... 96
- Черницына Н.В., Лысенков А.В.* Динамика показателей минерального обмена на различных этапах соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации ..... 98
- Черницына Н.В., Матюхина А.В.* Анализ показателей гормональной регуляции процессов катаболизма и анаболизма на различных этапах соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации ..... 100

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Лебедев И.И.* Цунамиопасность западного побережья Японии..... 102

## ПЕДАГОГИКА

- Аксарина И.Ю., Аксарин И.В., Иващенко С.С.* Исследование методики совершенствования скоростно-силовой подготовки баскетболистов 16–18 лет на подготовительном этапе годичного цикла ..... 104
- Аксарина И.Ю., Аксарин И.В., Иващенко С.С.* К вопросу о принципах спортивной подготовки юных спортсменов ..... 108
- Боровикова Т.В., Васильева Е.В.* Стратегическое развитие профессионального образования в Смоленской области: состояние и прогноз ..... 110
- Кварталова Д.В.* Применение методики бизнес-игр как новая форма обучения студентов в техническом вузе ..... 117
- Кузнецов А.М.* К вопросу об особенностях техники гребли спортсменов-гребцов высокой квалификации..... 119

<i>Письменская Т.Д.</i> Формирование основ экологической культуры через патриотическое воспитание на уроках обществознания .....	121
<i>Ризаева Р.Р.</i> Подготовка педагогических кадров к проведению профилактического образования по вопросам здорового образа жизни подростков и молодежи .....	123
<i>Рызенко Т.А.</i> Проектирование и разработка технологии инновационной компьютерной дидактики «Формула знаний» по теме «Тригонометрия: формулы приведения» .....	127
<i>Сырык Л.А., Григорьев М.С.</i> Внедрение здоровьесберегающих технологий в учебно-образовательный процесс .....	131
<i>Смирнов А.В., Лякина Н.О.</i> Зарождение общепедагогических и музыкальных ценностей в школах Древнего Востока .....	135

### ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

<i>Цветкова Е.Э., Скиданова М.А., Биньковская О.В.</i> Использование жирорастворимых витаминов с учетом суточной потребности при разработке рецептуры молочного коктейля для детей .....	140
--	-----

### ПСИХОЛОГИЯ

<i>Григорян А.Ф., Акинина Е.Б.</i> Эффективность обучения иностранному языку учащихся общеобразовательной школы с разным уровнем коммуникативной компетентности.....	142
<i>Егорова Н.А.</i> Психологические требования к менеджеру по персоналу (на примере работников кофейни и гостиницы Республики Саха (Якутия)..	154
<i>Русия Н.Т.</i> Взаимосвязь ценностных ориентаций персонала и организационной культуры торговой компании .....	156
<i>Сенкевич Л.В.</i> Типология профессиональных кризисов личности..	159
<i>Томская А.А.</i> Агрессивное поведение современных подростков ....	163

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Маргвелашвили М.Г.</i> Хозяйственно-биологические признаки пакетных пчел разных пород .....	165
--	-----

### СОЦИОЛОГИЯ

<i>Вайсбург А.В.</i> Покемономания как новый вид девиантного поведения..	170
<i>Горбунова А.В., Каменева А.Е.</i> Проблема осознанности выбора специальности среди выпускников вуза .....	172
<i>Егорова Н.А.</i> Понятие работоспособности (на примере студентов, проживающих в общежитии) .....	176
<i>Ключников А.А.</i> Популяризация среди граждан государственной услуги по проведению добровольной дактилоскопической регистрации через средства массовой информации .....	178
<i>Мелехин И.В.</i> Управленческо-деятельностный процесс поведения человека при размещении информации в социальных сетях .....	181

<i>Рябова Т.М., Яковлева К.С.</i> Организация муниципальной службы на примере Саратовской области, поселка Уренгой Пуровского района, а также г. Выкса Выксунского муниципального района .....	191
<i>Соглаев Н.В.</i> Анализ проблем логистики в сфере спорта .....	196
<i>Соловьёв С.С., Березовский А.В.</i> Причины гибели людей на водном транспорте в России и меры безопасной их перевозки .....	199

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Акимова Ф.В., Боровкова А.А., Коморова Е.В.</i> Что такое ДНCR и как он работает? .....	205
<i>Акимова Ф.В., Манько А.М., Коморова Е.В.</i> Искусственный интеллект .....	207
<i>Аль-Сабри Г.М., Суханов А.В., Корнеев А.М.</i> Численные методы дискретной оптимизации технологических режимов сложных промышленных систем .....	209
<i>Гаврильева А.А.</i> Строительство детской школы искусств в условиях крайнего Севера в селе Хонуу Момского улуса Республики Саха (Якутия) .....	212
<i>Галактионов О.Н., Хюнинен И.А.</i> Анализ компонентного состава лесосечных отходов, происхождения и направлений утилизации .....	214
<i>Давыдова В.А., Куликов В.В.</i> Моделирование процесса защиты персональных данных в облачных хранилищах .....	216
<i>Диалло А.Б., Клюшин А.Ю., Кемайкин В.К.</i> Повышение эффективности работы горного оборудования в алюминиевой промышленности с использованием информационных технологий .....	218
<i>Екимов С.В.</i> Проектирование обобщенной функциональной модели вспомогательного несамоходного плавсредства рыбной отрасли .....	220
<i>Ефимов Н.Н., Папин В.В., Лагутин А.Ю., Юрченко И.С.</i> Конструкция проточной части многоступенчатой осевой турбины и ее применение .....	226
<i>Ефимова М.В.</i> Автоматизация процесса подготовки поголовья лошадей .....	230
<i>Каменева А.Е., Горбунова А.В., Каменева Г.А.</i> Кастомизация механизма ввода текста для Windows Phone 8.1 .....	232
<i>Кучмезов Х.Х.</i> Некоторые особенности применения облачных технологий .....	235
<i>Лаптева Е.А., Шагиева Г.К.</i> Определение эффективности очистки воды от растворенных газов в закрученном дисперсно-кольцевом потоке .....	237
<i>Надёжкин А.И., Мокеев В.В.</i> Нейронные сети как приоритетное направление в решении задач распознавания образов на изображении .....	244
<i>Хорошок А.С., Куликов В.В.</i> Моделирование процесса защиты информации в компьютерной сети при воздействии непреднамеренных помех .....	247

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Нестеренко Антонина Александровна*  
студентка

*Зябкина Елена Андреевна*  
студентка

*Тютюнникова Евгения Борисовна*  
канд. с.-х. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет»  
г. Армавир, Краснодарский край

### ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Аннотация:* в данной статье рассмотрена генетическая предрасположенность человека к различным сердечно-сосудистым заболеваниям. Отмечено, что продолжительность жизни человека определяется не только воздействием внешних факторов на его здоровье, но и теми заболеваниями, которые могут передаваться от его родных.

*Ключевые слова:* продолжительность жизни, сердечно-сосудистая система, сердечно-сосудистые заболевания, наследственность, заболевания, атеросклероз, артерии.

При изучении наследственных заболеваний, многими исследователями было замечено, что продолжительность жизни человека определяется не только воздействием внешних факторов на его здоровье, но и теми заболеваниями, которые могут передаваться от его родных. Ведь именно по наследству в большинстве случаев передаются, те или иные заболевания или предрасположенность к ним.

Сердечно-сосудистая система – это система, которая обеспечивает процесс кровообращения и лимфы по организму, а также обеспечивает процесс жизнедеятельности в целом.

Существует большое количество заболеваний сердечно-сосудистой системы, одни из них являются преимущественно заболеваниями сердца, другие – артерий или вен и т. д. Некоторые из них могут приобретаться в течение жизни человека, как правило, в результате полученных травм или воспалительных процессов, но в большинстве случаев они передаются по наследству, либо обусловлены генетической предрасположенностью.

В условиях современной жизни сердечно-сосудистая система, оказывается, сильно подвержена стрессу, что в свою очередь приводит к сбоям в ее работе. Сердечно-сосудистые заболевания любого типа несут за собой нарушения работы сердечной мышцы, и сердцу становится все труднее снабжать организм кровью. В результате чего возникает сердечно-сосудистая недостаточность – довольно часто встречаемое осложнение всех заболеваний сердца и сосудов. Чаще всего ее причинами становятся ишемическая болезнь сердца, инфаркты, повышенное артериальное давление. Однако исследователями отмечается, что наследственное предрасположение к сердечным заболеваниям или гипертонии, как правило, чаще и легче

приобретается в условиях нервно-эмоционального перенапряжения и психических травм. Таким образом, общая генетическая предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям определяется наследственной физиологической стрессоустойчивостью.

В настоящее время в нашей стране проблема сердечно-сосудистых заболеваний является наиболее актуальной, потому что количество смертей от этой болезни увеличивается с каждым годом.

Большое внимание уделяется исследованиям заболеваний сердца, так при изучении сердечно-сосудистых заболеваний в разных поколениях одной семьи было выявлено, что наследственность играет огромную роль в возникновении и течении гипертонической болезни, атеросклероза мозговых и сердечных сосудов. В тех семьях, у которых частота заболевания кровеносной системы была повышена смерть от болезней сердца и сосудов отмечается в два раза чаще, чем в семьях без наследственной отягощенности. По данным исследователей, родственники больных с нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы, намного чаще страдают различными заболеваниями сердца и кровеносных сосудов. У изучаемых групп людей такое заболевание, как атеросклероз встречается в 8,8% случаев, в то время как у родственников этих больных вероятность данного заболевания увеличивается до 28,8%. При этом у близких родственников наблюдается некоторые сходства в локализации атеросклеротических поражений (например, преимущественные поражения мозговых или сердечных артерий). Предрасположенность к преждевременному развитию стенокардии у членов одной семьи было отмечено Международным обществом кардиологов, при этом обращалось внимание на общность не только генов, но и образа жизни той или иной семьи.

Большинство исследователей считают, что различные категории сердечно-сосудистых заболеваний, в плане наследственного отягощения представляют собой единую группу патологии. Именно это позволяет говорить о генетически обусловленной системной сосудистой недостаточности. Она характеризуется комплексными нарушениями сосудистой регуляции, жирового обмена и свертывающей системы крови. В связи с этим можно предположить, что данный признак так же, как и случаи выраженной, трудно поддающейся лечению гипертонической болезни, обусловлен патологическими генами. В большей степени заметное влияние на развитие сердечно-сосудистых заболеваний наследственность оказывает главным образом в детском и юношеском возрасте, в дальнейшем же увеличивается роль внешней среды, а значение наследственных факторов прогрессивно уменьшается.

Таким образом, генетическая предрасположенность хотя и играет значительную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков, однако для лиц среднего и пожилого возраста гораздо большее значение имеют внешние условия среды и образ жизни.

### *Список литературы*

1. Геномика – медицине: Научное издание / Под ред. В.И. Иванова, Л.Л. Киселева. – М.: ИКЦ Академкнига, 2015. – 392 с.
2. Генетический паспорт – основа индивидуальной предиктивной медицины / Под ред. В.С. Баранова. – СПб.: Н-Л, 2012. – 528 с.
3. Оганов Р.Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца // БПВ. – М.: Медицина, 2013.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Дьяконова Оксана Николаевна*

студентка

Финансово-экономический институт  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный  
университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

### СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Аннотация:* в данной статье автором рассматриваются современные географические исследования. В работе представлена характеристика разных географических исследований, были выявлены новые пути исследования географии. Дается определение терминам «география» и «исследование».

*Ключевые слова:* география, полярные области, океан.

Сегодня географические исследования находятся на пике моды, в связи с новыми мировыми открытиями и усилиями конкуренции в области туризма. Существуют несколько видов современных географических исследований.

*География* (др.-греч. γεωγραφία – землеописание, от γῆ – земля и γράφω – пишу, описываю): единый комплекс наук, изучающих географическую оболочку Земли. Основными объектами изучения географических наук являются геосферы (биосфера, атмосфера, литосфера, гидросфера и почвенный покров) и геосистемы (ландшафты, природные зоны, биогеоценозы...).

Исследование полярных областей. Достижение Северного и Южного полюсов было целью жизни многих исследователей. Американец Роберт Пири трижды пытался покорить Северный полюс и достиг его в 1909 году. Узнав об успехе Р. Пири, норвежец Руал Амундсен решил покорить Южный полюс. В 1911 году, добравшись на корабле «Фрам» до антарктического берега, он вместе с четырьмя товарищами отправился в путь на санях, запряжённых собаками. Отважные путешественники достигли Южного полюса, подняв над ним норвежский флаг.

Исследование океанов. В результате специальных экспедиций на дне океанов в 20 веке были открыты огромные горные хребты, множество подводных вулканов, глубоких впадин. Вулканов в океанах оказалось гораздо больше, чем на суше. В 1960 году исследователи Жак Пикар и Дон Уолш в специальном аппарате – батискафе опустились на дно самой глубокой и мире Марианской впадины, на глубину 11 022 метра. Оказалось, что на дне даже самых глубоких впадин есть жизнь. Французский океанолог Жак Ив Кусто изобрёл акваланг, с помощью которого можно свободно плавать под водой.

В современном мире еще неведанные людям интересные места, удивительные творения природы существуют на земле. Но мало кто об этом

интересуются, так как людям сейчас важно создать семью, чем бродить по неизведанным местам, либо сделать какое-нибудь открытие.

### *Список литературы*

1. Современные географические исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/sovremennye-geograficheskie-issledovaniya/>
2. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.ru>
3. Петрова Г.В. Современные географические исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2015/10/27/sovremennye-geograficheskie-issledovaniya> (дата обращения: 19.12.2016).

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Данченко Дмитрий Геннадьевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
университет им. академика И.Г. Петровского»

г. Брянск, Брянская область

DOI 10.21661/r-116207

### ЛЮСТРА ЧИЖЕВСКОГО – ПУТЬ К ДОЛГОЛЕТИЮ

***Аннотация:** статья посвящена изучению исследований гениального русского биофизика А.Л. Чижевского. На основе анализа были выделены основные этапы изобретения устройства, методы физического воздействия на живые организмы и проведенные эксперименты, доказывающие эффективность прибора; выделение аэроионотерапии как действенного метода профилактики и лечения заболеваний человека, выявления вклада ученого в современную науку.*

***Ключевые слова:** люстра Чижевского, аэроионотерапия, аэроионы, физика, химия, состав воздуха, ионизация воздуха, здоровье.*

Активное развитие промышленности привело к тому, что для жителей больших городов понятие «свежий воздух» уже становится мифом. Подышать им «в полную грудь» возможно лишь на курортах, находящихся на побережье моря или в горных долинах, либо вдалеке от загрязненного города, где человек еще не успел «навредить» природе. Проблема загрязнения атмосферы является глобальной и решить ее не так просто. Силы ученых и врачей брошены на восстановление и поддержание на должном уровне здоровья людей. Изобретаются новые препараты и физиологические приборы, которые так или иначе благотворно действуют на организм. Одним из таких физиологических приборов является ионизатор воздуха.

В начале XX века крупный мировой вклад в развитие аэроионотерапии – методе физической терапии, лечебным фактором которого является отрицательно заряженные частицы (ионы), образующиеся из атомов или молекул газов, содержащихся в воздухе, или получаемые искусственно с помощью аэроионизаторов, внес А.Л. Чижевский, который первый открыл благополучное действие ионов на организм человека.

Бережное отношение человека к своему здоровью началось еще с самого начала осознанного существования людей на планете. Так, например, знаменитый древнегреческий врач Гиппократ установил интересный факт: приморский и горный воздух воздействует на человека благоприятно. Гиппократ стал первым создателем так называемых аэриарий – специальных места для прогулок в горах или около побережья моря, тем самым, положив начало аэротерапии – древнейшему методу лечения человеческих недугов. В знаменитом труде «О воздухе, воде и местности» Гиппократ писал: «Воздух – пастбище жизни и величайший властитель всего и во всем».

С уверенностью о необходимости электризации воздуха помещений в терапевтических и профилактических целях впервые заговорил П. Бертонол в 1780 г. Ученый опирался не только на результаты исследований предшественников, но и на собственные наблюдения. В своей книге «Об электричестве здорового и больного человеческого тела» он доказывает,



что воздействие на человека электризованного воздуха оказывает положительное воздействие. Исходя из своих экспериментов, П. Бертолон рекомендовал отрицательную электризацию воздуха как наиболее целебную. Он полагал, что «человек впитывает из воздуха электрическую субстанцию всеми порами кожи» [3]. Основным путем доставки в организм «атмосферного электричества», по мнению ученого, являлись легкие. Бертолон так же отмечал: «Воздух непрерывно через легкие подводит к внутренним органам все новые и новые порции электричества. С кровью оно циркулирует по всем частям тела. Через легкие при выдохе воздух уносит из организма избыток его положительного электричества» [6].

В XIX веке бурно стало развиваться и исследоваться явление электричества, что послужило к постановке различного вида экспериментов и опытов воздействия на животные и растительные организмы.

В 1898 году Г. Гейтель и И. Эльстер раскрыли тайну атмосферного электричества. Ученые доказали, что основными носителями электрического заряда являются ионы газов воздуха – аэроионы, как позднее их назвал знаменитый русский физик А.Л. Чижевский. Именно он смог добиться конечных результатов и объяснить воздействие электричества на организм человека.

Явление ионизации воздуха возникает при действии радиоактивного излучения воды и почвы, корпускулярного и ультрафиолетового излучения Солнца, электрических разрядов в атмосфере в виде молний, космических излучений.

Аэроионы несут либо положительный, либо отрицательный заряд. Отрицательные аэроионы возникают в результате захвата свободных электронов нейтральной молекулой газа воздуха. Легче всего образуются отрицательные ионы кислорода, так как внешний энергетический уровень кислорода имеет 6 электронов и в силу химических законов о стремлении к устойчивому состоянию, с легкостью присоединяют недостающие два свободных электрона для полного заполнения энергетического уровня. Это влечет за собой образование нейтральной молекулы кислорода в отрицательный аэроион молекулярных размеров. В дальнейших опытах А.Л. Чижевский доказал, что именно отрицательные аэроионы состоят в основном из ионов кислорода, а положительные образуются из углекислого газа.

А.Л. Чижевский выделил несколько видов аэроионов:

- легкие – комплексы из нескольких подобных аэромолекул или нейтральных молекул;
- тяжелые – это легкие аэроионы, которые адсорбируются на мельчайших жидких и твердых частицах воздуха;
- сверхтяжелые (или аэрозоли) – состоят из копоти, пыли, тумана, капель дождя. Такие частицы могут иметь много элементарных электрических зарядов и не нести ни единого истинного газового аэроиона.

Количество аэроионов в воздухе зависит от многих факторов: от климатических условий местности, времени года, влажности и загрязненности воздуха.

В воздухе, находящемся вдалеке от мегаполисов (морской, горный, дачный), в солнечный день концентрация отрицательных ионов составляет 1000 в 1 см<sup>3</sup> воздуха. Во многих горных курортах это число возрастает до 5000–10000, а около водопада вплоть до 100000. Тяжелые ионы в таком воздухе отсутствуют.

В городском воздухе и воздухе помещений, где человек в основном проводит свою жизнь, количество отрицательных аэроионов до начала рабочего дня не превышает 500, а к концу показатель снижается до 50–100 ионов в 1 см<sup>3</sup>. Но

число тяжелых и положительных аэроионов достигает несколько тысяч в  $1 \text{ см}^3$ , что часто предраспалагает к наступлению усталости.

Изучая материалы исследований и литературу ученых, А.Л. Чижевский поставил задачу изучить в отдельности биологическое воздействие отрицательно и положительно заряженных аэроионов. Для этой цели в 1918 году ученый изобрел источник тока высокого напряжения с выпрямителем, который позволял получать с остря электроэффлювиальной (эффлювий – стекаю) люстры нужное количество аэроионов (до 10000 в  $1 \text{ см}^3$  воздуха, т. е. в 10 раз больше, чем в свежем загородном воздухе) только отрицательной или только положительной полярности.

После успешной сборки и проверки работы прибора, ученый ставил опыты на крысах, в ходе которых было выявлено, что отрицательные аэроионы влияют на организм благотворно, а положительные – быстрее убивали животных.

Отрицательные аэроионы увеличивали жизненный тонус крыс, двигательная и половая функции в разы возросли, увеличился аппетит, качество шерсти, поднялся иммунитет и более стойкое сопротивление к различным инфекциям, жизнь продлилась на 40%, по сравнению с контрольными.

Насыщение воздуха положительными аэроионами привела в течение месяца к гибели 60% подопытных животных (в контроле пало 10%). В опытной группе падеж начался с 5-го дня, а в контроле – с 12-го. Уже в первые дни эксперимента у крыс уменьшался аппетит, появилась депрессия, понижалась двигательная активность, возникла диспепсия.

Результаты опыта очевидно доказывали, что именно отрицательные аэроионы несут в себе «жизнь». Однако первые публикации исследований вызвало критику сторонников теории, которые считали, что положительные аэроионы оказывают на организм благоприятное воздействие. Чижевского это не смутило, и он продолжил свои исследования.

А.Л. Чижевский выяснил, как влияет очищенный воздух, который лишен всех аэроионов, на живой организм. Для этого был использован ватный тампон толщиной 1 см. Данный тампон вставлялся в трубку, через которую подавался воздух в герметичную клетку с животными. В ходе эксперимента Чижевский выяснил, что такой слой ваты способен задержать абсолютно все аэроионы без исключения. Результаты показали, что уже к 8–10 дню животные слабели, становились вялыми, мало передвигались, безразлично относились к воде и пище. На 13–18 день животные просто лежали, не реагируя на внешние раздражители, после чего погибали от такого воздуха, хотя химический состав остался таким же, как и в контрольных клетках.

Вскрытие и гистологический анализ внутренних органов показал, что все внутренние органы были подвержены резкому дистрофическому и деструктивному изменению, гипертрофия и анемия легких, миодегенерация сердца, жировое перерождение печени и почек. Эти изменения характерны для гипоксии (кислородное голодание). Данные опыты неоспоримо доказало разрушающее действие воздуха, лишенных аэроионов. Это явление было названо аэроионным голоданием.

Чтобы еще более подтвердить результаты исследований, Чижевский провел ряд серий экспериментов с фильтрованным, а затем отрицательно ионизированном воздухом. Эти опыты были проведены в аналогичных условиях. Единственное отличие – присутствие люстры Чижевского, который насыщал воздух отрицательными аэроионами. При такой постановке эксперимента у подопытных животных не возникало никаких анатомических и физиологи-

ческих изменений и нарушений, они росли и развивались быстрее контрольных. Необходимо было только несколько раз в сутки включить ионизатор и насыщать воздух в клетке отрицательными аэроионами.

Серия экспериментов с оживленным воздухом подтверждало, что для нормальной жизнедеятельности необходимы отрицательные аэроионы кислорода.

Со времен Лавуазье и Ломоносова было принято, что для нормального функционирования организма достаточно обычного молекулярного кислорода в воздухе. Однако Чижевский показал, что данная часть молекулярного кислорода обязательно должна содержать отрицательные аэроионы. Без этих ионов невозможно длительное сохранение здоровья и жизни живого организма, то есть кроме обычного химического состава, воздух должен содержать оптимальное количество аэроионов. Доказательство Чижевским данного факта представляло собой одно из крупных открытий XX века в области биофизики и биологии.

Человек основное свое время проводит в тех или иных помещениях, что по аналогии сопоставимо камерам с профильтрованным воздухом и большим дефицитом отрицательных аэроионов, которое влечет за собой развитие болезней и сокращении продолжительности жизни. Число аэроионов помещений в присутствии людей экспоненциально уменьшается и достигает 20–50 аэроионов в  $1 \text{ см}^3$  воздуха. Но параллельно с этим быстро возрастает содержание положительных «псевдоаэроионов», которые, по выражению А.Л. Чижевского, представляют респираторные «электроотбросы» организма, так как количество таких ионов, выдыхаемых человеком, достигает 300000 в  $1 \text{ см}^3$ . Проветривание, кондиционирование и вентиляция помещения в присутствии людей не дают весомого изменения концентрации аэроионов в воздухе. Для уменьшения избытка положительных аэроионов и увеличения отрицательных, необходимо искусственно обогащать легкими отрицательными ионами при помощи люстры Чижевского. Только таким способом можно поддерживать концентрацию полезных ионов в воздухе помещений на комфортном уровне (от 1 до 10–50 тысяч в  $1 \text{ см}^3$ ), тем самым превращая «мертвый воздух» в «живой».

Получив убедительные результаты исследований своего изобретения на животных, Чижевский в начале 20-х годов, совместно с рядом квалифицированных и авторитетных врачей Калуги, использовал люстру Чижевского для лечения людей. А данный метод терапии получил название аэроионотерапия.

Справедливым будет отметить тот факт, что характер терапевтического действия ионизированного воздуха определяет та доза аэроионов, которая поступает в организм пациента. Слишком малая доза аэроионов не окажет значительного воздействия на живой организм, а доза, превышающая лечебную, наоборот, окажет неблагоприятное действие.

Допустимыми лечебными дозами на процедуру считают следующие показатели:  $(1,0 - 1,5) \cdot 10^{11}$  ионов (легких).

С помощью ионизированного воздуха лечится целый ряд заболеваний:

1. Бронхиальная астма.

Больные, заболевшие бронхиальной астмой путем сенсibilизации аллергеном, как правило быстрее поддаются лечению аэроионами по сравнению с больными, у которых наблюдается наличие токсикоинфицированных очагов дыхательных путей, поддерживающих состояние сенсibilизации. Предпочтение в вопросе лечения бронхиальной астмы отдается отрицательной аэроионизации. Если эффекта не видно через 2 процедуры,

то принимается решение использовать положительную аэроионизацию, действие которой заметно, как правило, после первых процедур. После 12–15 процедур улучшения достигают устойчивого состояния.

2. Насморк, фарингит, ларингит, острый и хронический бронхит.

3. Начальная стадия гипертонической болезни.

Разрешена к применению аэроионизация с преобладанием отрицательных ионов в том случае, когда у пациентов:

– отсутствуют резко выраженные изменения сердечно-сосудистой системы;

– отсутствуют стойкие изменения центральной нервной системы.

4. Озена.

«Аэроионотерапия отрицательными ионами дает несомненное, но лишь временное улучшение состояния больного. Наилучший результат этот метод лечения дает в начальной стадии этого заболевания и при атрофических ринитах» [1].

5. Ожоги и раны.

Ускорить процесс заживления позволяет проведение сразу двух процедур: применение отрицательной аэроионизации на пораженную область и ингаляция. Важным условием является то, что процедуры проводятся друг за другом в один день, а лечебная доза аэронов не должна превышать средней величины.

6. Неврозы.

При лечении неврозов (гиперстеническая форма) назначается курс отрицательной аэроионизации или гидроионизации с преобладанием отрицательных ионов.

7. Коклюш.

Коклюш у детей лечится с помощью положительного действия гидроионов, которое снижает риск появления приступов, повышает показатели общего состояния больного и уменьшает опасность осложнений со стороны органов дыхания.

8. Хронический пародонтит.

В результате исследований отмечен данный факт: при лечении хронического пародонтита с помощью аэроионотерапии было выявлено существенное улучшение показателей уже на пятые сутки терапии. «Исследования показали, что снижение выраженности воспаления в тканях пародонта тесно коррелировало с восстановлением липидного состава плазмы крови и липопротеинов. Так, к концу терапии уровень суммарных фосфолипидов плазмы крови снижался и достигал нормального значения. На фоне применения аэроионотерапии качественный состав фосфолипидов восстанавливался значительно быстрее» [2].

9. Лечение отклонений от нормального поведения у новорожденных.

По результатам исследований ученых отделения новорожденных и недоношенных детей НИИ можно отметить, что ионизированный воздух имеет положительное влияние на новорожденных с симптомами возбуждения, мышечной гипертонии, нарушения двигательной активности и т. д. При этом эффект наблюдается даже на клеточном уровне. Адаптация детей к изменяющимся условиям внешнего мира протекает легче, усталость наступает позже, снижается уровень тревоги, идет процесс укрепления иммунной системы, нормализации показателей крови, повышения аппетита и улучшения сна.

Это лишь часть заболеваний, которые лечатся курсом аэроионотерапии и доказаны ведущими медицинскими специалистами.

Несомненно, благоприятное воздействие ионизированного воздуха на живой организм доказано, однако, как и любой метод лечения, аэроионотерапия имеет свои противопоказания:

- 1) бронхиальная астма с хронической везикулярной эмфиземой;
- 2) сердечная недостаточность I и II степеней;
- 3) гипертоническая болезнь с выраженными изменениями органов сердечно-сосудистой системы
- 4) коронарная недостаточность
- 5) почечная гипертония;
- 6) склероз сосудов;
- 7) спазм сосудов мозга и сердца;
- 8) перенесенные кровоизлияния в мозг;
- 9) инфаркт миокарда;
- 10) общее истощение организма;
- 11) активный легочный туберкулез;
- 12) озола с обширным разрушением слизистой оболочки носа.

Этот список можно рассматривать только как исторический факт, который имел место при публикации официальной бумаги Минздрава. В книге [5] А.Л. Чижевский пишет: «Наш 40-летний опыт работы в отрицательно ионизированной атмосфере ни разу не дал нам возможности убедиться в каком-либо неблагоприятном влиянии легких аэроионов отрицательной полярности в высоких, средних или низких концентрациях. Никто из наших сотрудников также не был свидетелем какого-либо заболевания или плохого самочувствия в результате вдыхания отрицательных аэроионов практически здоровыми людьми. Специальные наблюдения над людьми и животными, которые мы в свое время периодически осуществляли в тех же целях, не могли поколебать уверенности в том, что аэроионы отрицательной полярности в значительных концентрациях хорошо и безболезненно переносятся всеми» [5].

Однако невзирая на активные исследования и многочисленные публикации положительных результатов с 1919 по 1964 года, метод аэроионотерапии не был воспринят всерьез многими соотечественниками. Но идеи А.Л. Чижевского имели успех за рубежом, где терапия болезней путем использования ионизации воздуха получила высочайшую оценку.

Открытие ученого привело к созданию новых методов физиотерапии – аэроионотерапии и аэроионопрофилактики, использованию аэроионов в сельском хозяйстве, в микробиологии и эпидемиологии.

### *Список литературы*

1. Баранов Е.Г. Методические указания к лечению ионизированным воздухом / Е.Г. Баранов, П.К. Булатов, Л.П. Васильева. – М.: Медгиз. – 1957.
2. Захаркин А.Г. Патогенетическое обоснование аэроионотерапии в лечении хронического пародонтита / А.Г. Захаркин, Г.А. Дроздова, А.П. Власов, Т.В. Тарасова [и др.]. – Саранск: Мордовский ун-т, 2012. – 3 с.
3. Скипетров В.П. Аэроионы и жизнь. – 3-е изд-е, перераб. и доп. – Саранск: Тип. «Красный Октябрь», 2005. – 136 с.
4. Чижевский А.Л. Аэроионификация в народном хозяйстве. – М.: Госпланиздат, 1960. – 2-е изд-е. – Стройиздат, 1989.
5. Чижевский А.Л. Руководство по применению ионизированного воздуха в промышленности, сельском хозяйстве и в медицине. – М.: Госпланиздат, 1959. – 56 с.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://helpiks.org/2-77222.html>

*Козлова-Козыревская Алла Леонидовна*

канд. хим. наук, доцент

УО «Белорусский государственный педагогический

университет им. М. Танка»

г. Минск, Республика Беларусь

## МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ШКОЛЬНОГО И СТУДЕНЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

*Аннотация:* в статье рассматриваются возможности применения химических методов исследования самого распространенного лекарственного препарата (аспирин – ацетилсалициловая кислота) в лабораторном школьном и вузовском практикуме, способы установления подлинности лекарственных веществ, испытание их на чистоту и методики количественного определения.

*Ключевые слова:* качественное исследование препарата, количественное определение, титриметрический анализ, анализ фенолпроизводных.

Лекарственное средство – это особое вещество или комбинация нескольких веществ природного, синтетического или биотехнологического происхождения, обладающие фармакологической активностью и в определенной лекарственной форме применяемые для профилактики и диагностики заболеваний, лечения и медицинской реабилитации пациентов.

Современные лекарственные средства разрабатываются в фармацевтических лабораториях на основе растительного, минерального и животного сырья, а также продуктов химического синтеза. Лекарственные средства проходят лабораторные клинические испытания и только после этого применяются в медицинской практике. В настоящее время создается огромное количество лекарственных веществ, но также много и подделок. В связи с этим, именно сегодня остро стоит проблема проверки качества лекарств и их состава.

Наше исследование было посвящено доступным лабораторным методам химического анализа известного всем препарата и возможность применения данных методик в школьном и студенческом практикуме. Объектом исследования стал препарат аспирин (ацетилсалициловая кислота). Подлинность лекарственного вещества подтверждают: агрегатное состояние (это твердое вещество); окраска (белое), запах отсутствует; гигроскопичность низкая; устойчив к воздействию света, кислорода воздуха. Окраска лекарственного вещества – одно из характерных свойств, позволяющее осуществить его предварительную идентификацию. Чистота лекарственных веществ устанавливается помощью чувствительных и специфических реакций, пригодных для определения допустимых пределов содержания примесей [1].

Химические методы оказались самыми надежными и эффективными, они дают возможность выполнить анализ быстро и с высокой достоверностью. В случае сомнения в результатах анализа последнее слово остается за химическими методами. Наибольшее применение в анализе препаратов получил титриметрический метод. По измеренному объему титрованного раствора рассчитывалось количественное содержание вещества. *Определение растворимости аспирина в этаноле.* Внесли в пробирку по 0,1 г лекарственного препарата и добавили 10,0 мл этанола. При

этом наблюдали частичную растворимость аспирина. Нагрели на спиртовке пробирки с веществами. Сравнили растворимость лекарственных препаратов в воде и этаноле (рис. 1).



Рис. 1. Сравнение растворимости аспирина в воде (слева) и в этаноле (справа)

Результат эксперимента показал – аспирин лучше растворяется в этаноле, чем в воде, но выпадает в осадок в виде игольчатых кристаллов. Поэтому недопустимо применение аспирина совместно с этанолом. *Определение фенолпроизводного в аспирине.* В стакане смешали 0,5 г ацетилсалициловой кислоты, 5,0 мл раствора гидроксида натрия и прокипятили смесь в течение 3 минут. Реакционную смесь охладили и подкислили разбавленным раствором серной кислоты до выпадения белого кристаллического осадка. Отфильтровали осадок, часть его перенесли в пробирку, прилили к нему 1 мл дистиллированной воды и добавили 2–3 капли раствора хлорида железа.

Гидролиз сложноефирной связи приводит к образованию фенолпроизводного, которое с хлоридом железа (III) дает фиолетовое окрашивание. Фенолпроизводное – это очень опасное для здоровья человека вещество, которое влияет на появление побочных эффектов на организм человека при приеме ацетилсалициловой кислоты [2]. Для получения количественных характеристик исследуемого лекарственного средства мы использовали метод йодометрического титрования, который дал возможность определить точное содержание в препарате аспирин ( $C_9H_8O_4$ ) действующего вещества. В нашем случае, в пересчете на сухое вещество, его содержание составило 99,2%. В заключение хотелось бы отметить тот факт, что проведенные нами немногочисленные опыты с самым распространенным лекарственным средством дают основание полагать, что и другие препараты этого ряда можно легко исследовать на факультативных занятиях в средней школе и при более углубленном изучении курса прикладной фармацевтической химии в вузе.

### Список литературы

1. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия: Учеб. пособие / В.Г. Беликов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Мед пресс-информ, 2007. – 622 с.
2. Глущенко Н.Н. Фармацевтическая химия: Учебник / Н.Н. Глущенко, Т.В. Плетнева, В.А. Попков; под ред. Т.В. Плетневой. – М.: Академия, 2004. – 382 с.
3. Тяпкина В. Анализ лекарственных препаратов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-analiz-lekarstvennih-preparatov-1043856.html> (дата обращения: 12.12.2016).

*Мирошниченко Алина Андреевна*  
студентка

*Филиппова Анастасия Андреевна*  
студентка

*Елисеева Виктория Викторовна*  
студентка

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет»  
г. Армавир, Краснодарский край

## МИР СИММЕТРИИ

*Аннотация:* в данной статье авторами представлен материал, который раскрывает сущность понятия «симметрия», принципы возникновения и проявления в окружающем мире.

*Ключевые слова:* симметрия, теория, закон.

Симметрия – одна из фундаментальных и всеобщих закономерностей мироздания: живой, неживой природы и общества. Она зародилась у истоков человеческого знания, пройдя многовековую историю; где ее использовали все направления современной науки.

Философы Древней Греции первыми оценили познавательную силу симметрии, применяя ее в своих натурфилософских теориях. В первой половине VI в. до н. э. Анаксимандр, в своей космологической теории использовал симметрию. В центр он поместил Землю, по его мнению, главное тело мира. Предполагалось, что она имеет форму цилиндра, который абсолютно симметричен, а на его краях вращаются гигантские огненные кольца, которые кажутся нам звездами. В этой теории симметрия имеет смысл равновесия, так как Земля находится в центре.

Древнее искусство тоже использовало пространственную симметрию. Итальянский художник Леонардо да Винчи, первоначально уделял внимание изучению законов перспективы и пропорций, с помощью которых выявлялись художественные достоинства произведений искусства.

Понятие симметрии вошло в науку, благодаря открытию немецкого ученого Иоганна Гесселя 32 кристаллографических классов и теории групп. Кристаллы обладают наибольшей величиной симметрии из всех реальных объектов. Основной теоретический принцип и метод классификации кристаллов – симметрия. В кристаллографии фигура, которая делится на равные и одинаково расположенные части, без остатка является симметричной.

В 1927 году, советский ученый В. И. Вернадский писал: «Новым в науке явилось не выявление принципа симметрии, а выявление его всеобщности». Всеобщность симметрии поражает, она устанавливает между объектами и явлениями внутренние связи, которые никак не связаны внешне.

В природе чаще распространены два вида симметрии – «зеркальная» и «лучевая».



У цветковых растений наиболее часто проявляется зеркальная симметрия. Симметричным считается цветок, у которого каждый околоцветник состоит из равного числа частей. Формами лучевой симметрией являются гриб, ромашка, сосновое дерево. В расположении листьев на стеблях растений наблюдается винтовая симметрия. Располагаясь винтом по стеблю, листья находятся по разным сторонам и не заслоняют друг друга от света, что крайне необходимого для их жизни.

У животных под симметрией понимают соответствие в размерах, форме, относительное расположение частей тела, находящихся на противоположных сторонах разделяющей линии. Типы симметрии: центральная, осевая, лучевая, поступательная и поступательно-вращательная, винтовая.

Необходимо отметить зеркальную симметрию человеческого тела: правое и левое полушария головного мозга, правые и левые кисти рук, ступни ног. Она проявляется в гармонии человеческих движений, примером могут служить, как танцы, так и техническая работа, в которых проявляется геометрическая закономерность.

В основе теории относительности лежат принципы симметрии. Квантовая механика, физика твердого тела, атомная и ядерная физики, физика элементарных частиц – выражаются в свойствах инвариантности законов природы. Однако речь не только о физических законах. Примером является биологический закон сохранения наследования. В живом организме, молекула ДНК, как носитель наследственной информации, имеет структуру двойной правой спирали.

Таким образом, можно сформулировать общий закон, закономерно проявляющийся в природе: все, что растет и движется – подчиняется симметрии.

### *Список литературы*

1. Вульф Г.В. Симметрия и ее проявления в природе. – М.: Изд. Отд. Нар. ком. Просвещение, 1991. – С. 135.
2. Горбачев В.В. Концепции современного естествознания: – М.: ОНИКС 21 век; Мир и Образование, 2003. – 592 с.

## ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

*Гаврилюк Наталия Павловна*

канд. ист. наук, главный научный сотрудник

НИЛ «Культура, искусство

и социум Приднестровья»

ГОУ ВПО «Приднестровский государственный

институт искусств»

г. Тирасполь, Республика Молдова

### РЕФЕРЕНДУМ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ НАРОДА

*Аннотация:* особенность и важность референдума о независимости Приднестровской Молдавской Республики заключается в том, что его результаты позволили предопределить дальнейшую политику государства и пути его развития. Основной акцент в работе сделан на истории заселения и освоения приднестровского края различными народами и формирование приднестровской «суперэтнической» общности.

*Ключевые слова:* Приднестровская Молдавская Республика, референдум, независимость, культура, «суперэтническая» общность.

Наблюдая за происходящими событиями на мировой арене в целом и тем, что происходит в соседних государствах в частности, а именно на Украине и в Молдове, невольно задаешься вопросом, а что же сподвигло людей на те, или иные действия, или наоборот, бездействия. 2016 год стал ярким и насыщенным на мероприятия мировой значимости, среди них и президентские выборы в Соединенных Штатах Америки, выборы в Государственную Думу Российской Федерации VII созыва, президентские выборы в Республике Молдова, новые волнения в Украине и все они, так или иначе, касаются Приднестровья. При детальном изучении каждого события, можно найти если не целостную идеологическую концепцию в отношении дальнейшей судьбы и перспектив развития непризнанной Приднестровской Молдавской республики, то обязательно предложение или фразу касающиеся данного региона. В чем же особенность этой «маленькой и гордой птички» под названием Приднестровье. В сентябре 2016 года Приднестровье отметило 10-летие референдума о независимости Приднестровской Молдавской Республики. Все мероприятия носили в основном официальный и научно-практический характер, а именно встречи главы государства и представителей законодательной ветви власти с экспертами из-за рубежа, Российской Федерации, научно-практические конференции, форумы, круглые столы с участием профильным министерств и ведомств Приднестровья и России, студенчества и общестственности республики. Основной акцент при проведении мероприятий, посвященных столь важному событию для истории Приднестровья, был сделан на роль и значение проведения референдума в сентябре 2006 года, роли России, как основного гаранта безопасности и стабильности в Приднестровье, а также роли событий в соседних с республикой государствах. И, действительно, бесспорным является тот факт, что Приднестровская

Молдавская Республика, в 2006 году, выбрала свой путь развития. Для понимания полной картины, хотелось бы, остановится на самом референдуме, его особенностях проведения и результатах. Референдум от 17 сентября 2006 года, стал своего рода «перевалочным» пунктом, т.е. событием, после которого, не просто решался дальнейший путь развития государства, а в целом существование самоопределившегося государства. Главные вопросы, выносимые на голосование граждан республики, были сформированы следующим образом:

«1. Поддерживаете ли Вы курс на независимость Приднестровской Молдавской Республики и последующее свободное присоединение Приднестровья к Российской Федерации?»

2. Считаете ли Вы возможным отказ от независимости Приднестровской Молдавской Республики с последующим вхождением в состав Республики Молдова?»

Исходя из общей картины голосования, Центральная избирательная комиссия Приднестровской Молдавской Республики опубликовала следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1

	Принявшие участие	За независимость и объединение с Россией		За объединение с Молдовой	
		За	Против	За	Против
Тирасполь	79,8%	98,2%	1,4%	2,3%	96,0%
Бендеры	81,0%	96,6%	2,7%	3,1%	95,3%
Дубоссары	69,2%	94,7%	4,1%	5,7%	91,0%
Григориополь	81,9%	95,3%	3,8%	5,4%	92,6%
Каменка	81,0%	96,8%	1,9%	2,5%	96,0%
Рыбница	73,4%	96,9%	2,3%	4,3%	92,3%
Слободзея	80,6%	97,7%	2,1%	3,4%	95,2%
<i>Итого по Приднестровью</i>	<i>78,6%</i>	<i>97,1%</i>	<i>2,3%</i>	<i>3,4%</i>	<i>94,6%</i>

Однако, не только референдум 2006 показал реальную картину соотношения граждан Приднестровья с представителями других государств и культур.

Еще в 1997 г., Тираспольский центр «Стратегия», проводя социологический опрос 1200 жителей Тирасполя, по ряду важных проблем общественно-политической жизни, на вопрос «С населением какого из соседних государств имеется наибольшее сходство у населения Приднестровья?» получил следующие результаты: с населением Молдовы – так ответили 14,9% (30,8% респондентов молдаван, 6,1% русских, 8,2% украинцев, 4,8% других); с населением России – так считают 15,4% (12,8% молдаван, 22,8% русских, 13,3% украинцев); с населением Украины – 9% (7% русских, 19,4% украинцев, 9,5% других); с населением Румынии – 0,3% (считает один респондент – русский). Наибольшее же количество респондентов (44%) ответило, что отдельные черты сходства с населением соседних государств есть, но в целом население Приднестровья уникально. В этом уверены 38,5% молдаван, 47,4% русских, 39,8 украинцев и 72,4% респондентов других национальностей.» [2, с. 141].

В 1998 г. при реализации исследовательского проекта «Национальные процессы, языковые отношения и идентичность», помимо территории Приднестровья, исследования проводились в Республике Молдова, Гагаузии и др. Интересной представляется картина, полученная при сравнении представлений о региональной идентичности населения Приднестровья и Республики Молдова.

Как отмечает автор статьи «Тяжкое бремя конкурирующих идентичностей. Опыт Приднестровья» – М.Н. Губогло: «На правом берегу Днестра не хотят признавать приднестровский регионализм и право приднестровского населения быть уникальным. Лишь немногим более чем каждый десятый в ходе опроса признал, что отдельные черты сходства с населением соседних государств есть, но в целом население Приднестровья уникально. В общественном мнении подавляющего большинства правобережного населения жители Приднестровья скорее похожи на население какого-либо соседнего государства: 48,0% – на население Республики Молдова, 88% – на Россию, 2,3% – на Украину, чем не похожи» [3, с. 21].

«Как и следовало ожидать, более всего на наличии схожести приднестровцев с населением Республики Молдова настаивает немногочисленная группа румынизированных молдаван (65,99%), среди которых, соответственно, и самой низкой (2,3%) является доля тех, кто признает уникальность населения Приднестровья» [3, с. 21]

Исходя из данных, представленных в таблице 2, автор заключает, что «основная масса молдаван (55,6%) Правобережья, сохранившая свою принадлежность молдавскому народу и не поддавшаяся массивной пропаганде активистов румынизации, считает, что у населения Приднестровья имеется наибольшее сходство с населением Республики Молдова. Эта категория лиц почти в 5 раз меньше тех, кто признает уникальность населения Приднестровья больше, чем схожесть с населением Молдовы и, наконец, без малого каждый десятый думает, что больше всего черт сходства у приднестровцев не с Молдовой, а с Россией» [3, с. 21].

Таблица 2

Представление о региональной идентичности населения Приднестровья (в % по итогам этносоциологического опроса 1998 г.) [3, с. 21]

Национальность	С населением какого из соседних государств имеется наибольшее сходство у населения Приднестровья?					
	Население уникально	С Молдовой	С Россией	С Украиной	С Румынией	Затрудн. ответить
<i>А. Приднестровье</i>						
<i>Всего, в том числе:</i>	43,7	14,9	15,4	8,6	0,3	17,1
Молдаване	38,5	30,8	12,8	0,9	–	15,8
Русские	47,4	6,1	22,8	7,0	0,9	19,4
Украинцы	39,8	8,2	13,3	19,4	–	14,3
Другие	71,4	4,8	–	9,5	–	17,1
<i>Б. Республика Молдова</i>						
<i>Всего, в том числе:</i>	13,1	48,0	8,8	2,3	1,2	21,1
Молдаване	11,7	55,6	11,8	4,6	0,5	18,5

Русские	15,8	42,1	8,5	7,9	1,3	21,1
Украинцы	19,5	19,5	7,9	24,4	–	28,0
Румыны	2,3	65,9	8,8	2,3	11,4	15,9
Другие	21,1	18,4	2,3	13,2	–	39,5

Кроме этого, «можно предположить, что русское население Правобережья хуже, чем молдавское, осведомлено об уникальности населения Левобережья и об его особом историческом пути. К такому выводу приводит тот факт, что самая крупная доля русских, проживающих в Республике Молдова (42,1%), уверена скорее в схожести населения Приднестровья с населением Молдовы, чем в уникальности. Лишь 15,8% русских на правом берегу Днестра признают региональную идентичность левобережного населения и еще 11,8% думают, что у населения Приднестровья наибольшее сходство имеется с населением России» [3, с. 21].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что большая часть населения Приднестровья осознает себя в качестве некой особой, уникальной, этносоциокультурной общности, которая так или иначе выделяется из среды соседних близкородственных народов, сходство с которыми не ставится под сомнение. Но, в то же время, важно учитывать, что формирование такого самосознания не произошло лишь за последние 26 года (период существования Приднестровской Молдавской Республики), а имеет достаточно глубокие корни [1, с. 130].

Вопрос о появлении первых людей на территории Левобережного Приднестровья вызывает много споров, в первую очередь, среди археологов. Раскопки последнего десятилетия доказывают, что появление людей на данной территории датируется более ранним периодом (от 500 до 700 тыс. лет тому назад), чем указано в учебной литературе по истории Левобережного Поднестровья (300 тыс. лет тому назад). Ранние стоянки первобытных людей обнаружены на Севере Приднестровья – в Каменском и Рыбницком районах, на Колкотовой Балке в Тирасполе. О влиянии Трипольской культуры на развитие Приднестровского края свидетельствуют находки в южной части исследуемого региона – это различного рода сосуды, фигурки людей и животных и непосредственно поселения. Основываясь на анализе ранних источников, можно отметить, что «свой отпечаток на развитие Левобережного Поднестровья оставили и кочевники (киммерийцы, скифы, а затем сарматы), закрывшие на Днестре путь на восток фракийским племенам даков, гетов, одрисов, бесов, трибаллов, являвшихся отдаленными пращурами некоторых народов Юго-Восточной Европы, в том числе молдаван» [2, с. 12]. Не обошла территорию края и греческая колонизация, приведшая к распространению эллинистической цивилизации на землях Приднестровья.

Примерно с конца II тысячелетия до н.э. берега Днестра служили своеобразным пограничьем различных пластов и этнокультурных типов человеческой цивилизации. Своеобразная историческая судьба края и населения ее людей на протяжении многих веков и тысячелетий определялась тем обстоятельством, что эти земли представляли собой контактную зону, т.е. территорию, где обитали, смешивались, ассимилировались многие народы и цивилизации. Поэтому ни один из проживающих здесь этносов не может назвать Левобережное Приднестровье исключительно своей

«исконной» территорией, т.е. провозгласить себя «коренным хозяином» этой земли [2, с. 12].

Вышеуказанные обстоятельства объясняют в том числе и тот факт, что Левобережное Поднестровье – территория Приднестровской Молдавской Республики – это зона интенсивных межэтнических контактов, которые повлияли на национальное самосознание и на все аспекты материальной и духовной культуры населяющих его народов – молдаван, украинцев, русских, белорусов, болгар, поляков, армян, гагаузов и др. Если говорить о характере контактов, то они, преимущественно, были мирными и проявлялись во взаимодействии в области хозяйства и материальной культуры, затрагивая нередко языковую сферу и духовную культуру в целом.

Как уже было отмечено, заселение территории Левобережного Поднестровья различными племенами и племенными союзами происходило еще до нашей эры, что не могло не отразиться на особенностях культуры народов, населяющих эти земли в наши дни. Это проявляется в манере ведения хозяйства, в использовании предметов быта, в традиции счета времени и наблюдении за различными явлениями природы. Для раннего средневековья характерно освоение Приднестровских земель, в основном, славянскими племенами, оставившими свой след в истории и положившими начало становлению, в дальнейшем, особой государственности на Днестре. С середины XV века земли от реки Днестр до реки Буг стали объектом постоянных грабительских набегов крымских татар, которые практически уничтожили славянское (как и остальное) население в такой степени, что эта территория стала именоваться Татарской пустыней. В 60-е годы XIV в. северная часть левобережья Днестра была включена в состав Великого княжества Литовского, которое было частью исторического региона Подолия, а в 1569 году, после объединения Польши и Литвы, – вошло в состав объединенного польско-литовского государства Речь Посполита. Территорию в основном населяли поляки, украинцы и другие славянские группы и в меньшем количестве – евреи, армяне, молдавские и немецкие иммигранты. Днестр служил границей с Молдавией, то есть с Османской Империей [2, с. 15].

Начиная с XVI в. в Левобережном Поднестровье, в административных границах Подольской и Херсонской губерний, формируется Поднестровская этнографическая зона с характерными особенностями. Среди основных можно выделить пограничное положение земель и необходимость их скорейшего заселения, а также социальные процессы. Этнический состав населения Левобережного Поднестровья формировался из молдаван, украинцев, русских, поляков.

Информация о формировании устойчивых совместных поселений украинцев и молдаван содержится в источниках XVIII и XIX вв. По детальным сведениям Подольского епархиального комитета о Балтском и Ольгопольском уездах приднестровской полосы (от Грушки до Ягорлыка), к концу XIX в. население большинства из 46 селений оказалось смешанным с преобладанием либо украинско-молдавского, либо молдавско-украинского этноса [2, с. 15].

В периодических изданиях XIX в. находим: «В ряду других народностей, постепенно примыкавших к России, заслуживают в этом отношении внимания молдаване, в значительном количестве населяющие новороссийский край. Не касаясь Бессарабии, как находящейся в других церковных условиях,

считаю благовременным сказать несколько слов о молдавско-новороссийском населении уже потому, что у нас составилось такое мнение – будто молдавский народ настолько слился с русским населением, что на него можно смотреть в этом отношении безразлично [6, с. 35].

В 50-е гг. XIX в. в шести уездах Херсонской губернии молдаване составляли от 10 до 20% жителей. Молдавское население преобладало в селах, расположенных вдоль Днестра. В этой зоне молдавские села были более древними, чем русские и украинские [8, с. 68].

По замечанию П. Чубинского: «Молдаване Подольской губернии, хотя и сохранили родной язык, но усвоили украинский язык и обычаи» [10, с. 317]. Это свидетельствует о далеко зашедшей ассимиляции. В источниках середины XIX в. зафиксирована информация о том, что жители некоторых населенных пунктов, по происхождению будучи молдаванами, молдавского языка не знают, да и традиционный уклад жизни под влиянием соседних народов претерпел серьезные изменения. Многие из них причисляют себя к украинцам, реже к русским. Даже в нынешнее время не является исключением тот факт, что жители Приднестровья, по паспорту являющиеся молдаванами, украинцами или русскими, с трудом разговаривают на соответствующем языке, а традиционная культура и вовсе может быть им чуждой.

В конце XIX – начале XX в. происходил активный процесс консолидации молдавской национальной культуры. В этот процесс были вовлечены и большие группы народностей и национальных меньшинств, живших смешанно с молдавским населением – украинцев, русских, болгар, гагаузов, цыган, поляков, армян, греков и др. В силу различных исторических и социальных условий их участие в формировании молдавской народной культуры было неодинаковым. Близкие по своим этническим характеристикам к молдаванам, например, западные украинцы (руснаки), полностью слились с молдаванами. Другие – украинцы из южнорусских губерний, русские, белорусы, поляки – частично ассимилировались. При этом украинская, русская, польская культуры оказали определенное воздействие на формировавшуюся молдавскую культуру, а те группы поляков, русских и украинцев, которые сохранили свою национальную специфику, испытали значительное молдавское влияние.

Многовековые связи молдаван со славянскими народами отражены в обычаях и обрядах, устном народном творчестве, в целом в культуре. На сходство наиболее древних обычаев молдаван и славян обратили внимание еще первые их исследователи. П. Сырку в 1874 году писал: «Все почти простонародные праздники у молдаван соответствуют таким же у славян: зимним, летним, весенним и осенним... Кто хочет знать прошлое молдаван, пусть изучит славянские и, приступивши к исследованиям, тогда будет уверен, что достигнет желаемых результатов; в противном случае он мало поймет или ничего не поймет» [9, с. 207].

Процесс молдавско-русских влияний в культуре и быту носил взаимный характер. Хотя преобладающими (в силу многочисленности молдаван) были влияния молдаван на русских, русская культура оставила заметный след в молдавской народной культуре. Так, в конце XIX начале XX в. в Бессарабии и левобережных районах Днестра получила распространение русская гармонь, песни стали исполняться многоголосьем, что до этого не было характерно для молдавской певческой культуры, в ряде сел стал популярным народный танец «русаяска». Русские, селившиеся в

молдавских селах, относительно быстро усваивали молдавский язык и культуру и уже в третьем, четвертом поколении ассимилировались. Менее восприимчивым к ассимиляции было русское городское население, которое составляло 32%. Но и они заимствовали отдельные явления молдавской народной культуры, такие как устный фольклор [4, с. 240].

Кроме этого, «под влиянием нараставшего в России революционно-демократического движения в конце XIX – начале XX вв. молдавская народная культура получила более благоприятные условия для своего развития и сближения с передовой русской культурой. В целом тактика национального угнетения, проводимая царизмом в Бессарабии и Поднестровье, не могла задержать этнического развития молдаван, которое продолжалось в новых условиях и носило своеобразный характер. Привлечение этнографических материалов дает возможность по-новому осветить основные тенденции этнического развития молдавского населения России XIX в. В этот период главной тенденцией этого развития было появление новых черт, возникавших под влиянием длительных этнокультурных контактов с культурами русского, украинского и других славянских народов» [4, с. 245].

Левобережное Поднестровье начало заселяться русскими переселенцами в середине XVIII в. Как отмечал А. Скальковский: «Этому процессу способствовало основание в 1740–1750 гг. русских крепостей на границе с Польшей, откуда отдельные группы крестьян и беглых солдат переселялись в Поднестровье» [7, с. 211]. Заселение этого края осуществлялось также путем переселения помещиками своих крестьян на пожалованные земли. Одно из таких переселений (в южные уезды Вознесенской губернии и Поднестровье) происходило в 1795–1797 гг.

Присоединение Левобережного Поднестровья к России в начале 90-х годов XVIII в. стало одним из важнейших событий в историческом развитии этого края. В течение нескольких десятилетий Левобережное Поднестровье заселялось казаками, русскими и украинскими беглыми крестьянами, молдаванами с правобережья Днестра, а также колонистами – немцами, болгарами, армянами и др. [5, с. 350. Т. 1].

Национальный состав населения исследуемого региона всегда оставался сложным и полиморфным. В середине XIX столетия украинцы составляли 43%, молдаване – 32, русские – 7, немцы – 10, болгары – 5, представители других национальностей – около 3% сельских жителей Тираспольского уезда. В городах Левобережного Поднестровья русских было 32%, евреев – 29, молдаван – 21, украинцев – 14, армян, немцев, поляков – 4% [5, с. 350. Т. 1].

В целом миграционные процессы XIX в. определили современный этнический состав населения Приднестровья. В основном сохранилось доминирование молдаван, украинцев, русских, затем следуют группы венками проживающих здесь болгар, евреев, гагаузов и представителей других национальностей [5, с. 351. Т. 2]. Кроме этого, географическое положение, политико-организационные вопросы, экономическая ситуация в значительной степени предопределили распределение этносов внутри региона. В связи с этим, в сельских населенных пунктах проживают преимущественно молдаване и украинцы. В городах, которые играли и продолжают играть ведущую роль в межрегиональном торговом, культурном, политическом взаимодействии и которые являются основными центрами экономического строительства, этнический состав населения характеризуется значительной пестротой [5, с. 351. Т. 2].



Уже в советское время, в рамках объявленного курса на индустриализацию, увеличилась потребность в квалифицированной рабочей силе, которую невозможно было полностью удовлетворить за счет привлечения местного, преимущественно крестьянского населения. Возникла необходимость в интенсивной миграции рабочей силы из центральных районов СССР. Основной контингент мигрантов представляли русские и украинцы, прибывавшие главным образом в города. Русское, украинское, еврейское городское население преобладало в Тирасполе, Рыбнице, Бендерах, причем независимо от этнического состава жителей окрестных сел. Этногенетические и демографические процессы послевоенного периода привели к абсолютному доминированию представителей трех народов – молдаван, украинцев, русских.

В начале 90-х годов XX века основное влияние на этногенетические процессы и этнический состав населения региона оказали следующие факторы: распад СССР и, как следствие, желание части населения возвратиться на историческую Родину; национальная политика Республики Молдова; политическая и социально-экономическая нестабильность в регионе, военный фактор; миграционная политика государств, образовавшихся на территории бывшего СССР; учетно-организационный фактор (выбор национальности в гетероэтнических семьях в зависимости от складывавшихся межэтнических отношений) [5, с. 351. Т. 2].

На период 2000–2006 гг. этнический состав населения Приднестровья в целом представлен следующим образом: молдаване – 33%, украинцы – 29%, русские – 29%, болгары – 1,9%, гагаузы – 0,7% и т. д [5, с. 351. Т. 2].

Подводя итоги по вопросу заселения, освоения территории и формирования современной национально-региональной картины края, необходимо отметить, что население Приднестровского края формировалось в течение нескольких веков за счет переселения в край представителей разных народов, что послужило катализатором для культурного и социально-психологического сближения взаимодействующих этнических групп и, как следствие, формирования особой «суперэтнической» (или надэтнической) общности в регионе. Именно поэтому, в условиях полиэтничного региона, традиционная культура остается тем фундаментом этнической (национальной) идентичности, который держит и развивает любой народ, не дает ему исчезнуть в истории. Отсюда следует, что забота о сохранении национального культурного достояния, его приумножении и передаче последующим поколениям – задача чрезвычайной государственной важности для всех и каждого [11, с. 14].

В целом, говоря о форме непосредственного *волеизъявления* граждан, выражающаяся в *голосовании* по наиболее значимым вопросам общегосударственного, регионального или местного значения – референдуме, актуализируя данный вопрос с точки зрения сохранения культурно-исторической памяти народа, необходимо отметить тесную и неразрывную связь между политикой и культурой. Как показывает практика, приобщение к культурной среде это практически единственный способ передать гражданам чувство национальной идентичности, осознания своей принадлежности к государству с точки зрения не только гражданства, но истории, мировоззрения, духовного и нравственного опыта. И, действительно, результаты референдума от 17 сентября 2006 года, показали, что народ Приднестровья позиционирует себя с наследниками славянского мира и культуры, с частью русского мира.

**Список литературы**

1. Гаврилюк Н.П. Традиционная календарная обрядность населения Левобережного Поднестровья: Дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2015. – 210 с.
2. Государственность Приднестровья: история и современность / Авт.: Н.В. Бабилунга, Б.Г. Бомешко, П.М. Шорников. – Тирасполь: Полиграфист, 2007. – 344 с.
3. Губогло М.Н. Тяжкое бремя конкурирующих идентичностей. Опыт Приднестровья // Ежегодный исторический альманах Приднестровья. – №4. – Тирасполь, 2000. – С. 13–35.
4. Зеленчук В.С. Население Бессарабии и Поднестровья в XIX в. (Этнические и социально-демографические процессы). – Кишинев: Штиинца, 1979. – 288 с.
5. История Приднестровской Молдавской Республики: В 2-х т. 3-х ч. / Сост. В.Я. Гросул, Н.В. Бабилунга, Б.Г. Бомешко [и др.]. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2000–2001. – 592 с.
6. Священник Николай Игнатъев. Заметки о современном религиозно-нравственном состоянии молдавского населения в Новороссийском крае // Херсонские епархиальные ведомости. Прибавления. – Одесса, 1861. – №9.
7. Скальковский А. Опыт статистического описания Новороссийского края. Ч. I. – Одесса, 1850. – 386 с.
8. Списки населённых мест Российской империи. Т. XLVII. Списки населённых мест Херсонской губернии. По сведениям за 1859 год / Изд. Центр. стат. к-та МВД; обраб. ред. Л.Майковым. – СПб., 1868. – С. 68.
9. Сырку П. Святочные обычаи и песни у бессарабских молдаван // Кишиневские епархиальные ведомости (КЕВ). – 1874. – №5. – С. 207.
10. Чубинский П.П. Труды этнографическо-статистической экспедиции в западнорусский край. – С. 317.
11. Revista de etnologie și culturologie. – Vol. VII. – Chișinău, 2010.

**Кадерова Татьяна Николаевна**

канд. ист. наук, доцент

**Кинякин Евгений Васильевич**

студент

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева»  
г. Саранск, Республика Мордовия

DOI 10.21661/r-115975

## УРОЖЕНЦЫ МОРДОВИИ – УЧАСТНИКИ БИТВЫ НА КУРСКОЙ ДУГЕ

**Аннотация:** в статье рассматривается участие уроженцев Мордовии в Курской битве. Отмечено, что битва на Курской дуге (5 июля – 23 августа 1943 года) стала крупнейшим сражением Второй мировой войны, представлявшим собой комплекс оборонительных и наступательных операций советских войск. В Курской битве участвовало более 4 тысяч уроженцев Мордовии.

**Ключевые слова:** Великая Отечественная война, битва, Курская дуга, уроженцы Мордовии, Герои Советского Союза.

Великая Отечественная война 1941–1945 годов была не только драматическим, но и героическим периодом в истории нашей страны. Вместе со всем советским народом плечом к плечу в годы Великой Отечественной войны сражались уроженцы Мордовии. Единство и воля народов СССР стали одним из источников Победы.

Битва на Курской дуге (5 июля – 23 августа 1943 года) стала крупнейшим сражением Второй мировой войны, представлявшее собой комплекс оборонительных и наступательных операций советских войск. В Курской битве участвовало более 4 тысяч уроженцев Мордовии. Значительное число потерь среди уроженцев Мордовии в это время отмечается в Курской области – 224 человека. Однако наибольшие потери в июле 1943 года приходится на Орловскую область – 410 человек. С 3 по 23 августа проводилась завершающая операция Курской битвы – Белгородско-Харьковская стратегическая наступательная операция. Именно в этих областях отмечается увеличение числа потерь уроженцев Мордовии. В ходе данных операций они составили порядка 667 человек. Общие потери призывных из МАССР в Курской битве по всем трём её операциям достигли показателя 1596 человек [1, с. 174].

В оборонительной операции на Курской дуге сражались: уроженец Ичалковского района С.И. Назаров, уроженец г. Саранска Б.И. Алексеев, М.А. Валугин и многие другие. Среди участников Курской битвы были старший лейтенант А.Н. Гордеев из Чамзинского района, павший смертью храбрых, И.Б. Орискин из д. Борки Ковылкинского района, который подбил 5 вражеских танков, М. Ткаченко и Пивцайкин из Атяшевского района, подбившие по несколько фашистских танков. На Курской дуге тяжело был ранен и контужен инструктор по уничтожению вражеских танков Николай Иванович Григорьев. Домой сообщили, что он погиб. Посмертно его наградили орденом «Отечественной войны» II степени. Но боец выжил, дошел до конца войны демобилизовался в октябре 1945 г. Орден Отечественной войны нашел его только в 1983 г. [6, л. 30–31].

Храбрость в битве на Курской дуге проявил Николай Петрович Буткин, уроженец д. Ефимовка Ромодановского района. В марте 1943-го в составе 6-й гвардейской армии 71 гвардейской дивизии он прибыл в Старый Оскол Курской области, а в конце июня дивизия заняла оборону в Курском выступе, где и встретила наступление фашистских войск. О том, какими были схватки с врагом, до сих пор забыть не может. Но больше всего ему запомнился следующий случай: «Пошли в атаку. Прошли метров двести, и немцы стали вести минометный обстрел. Бойцы залегли. Необходимо было кому-то поднимать их в атаку. Кому, как не командиру взвода, решил я, и с криком «Ура» поднялся, но пробежать успел всего несколько метров и упал, подкошенный снарядом. Встать уже не смог – нога была перебита» [4]. Он был награжден орденом Отечественной войны I степени, двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалью «За отвагу», медалью к ордену «За заслуги перед Отечеством II степени».

7 июля 1943 г. немецкое командование перенесло направление главного удара на ст. Поньри. В боях за ст. Поньри отличился сапер Алексей Михайлович Лискин, уроженец д. Кульмеж Инсарского района А.М. Лискин вспоминал: «...С группой бойцов мы отразили танковую атаку противника, связкой гранат уничтожили вражеский танк, по заданию командования под огнем противника я успешно разведывал его минные поля» [5, с. 110–115]. За героизм, проявленный в этом бою, А.М. Лискин был награжден орденом Славы III степени. За участие в Корсунь-Шевченковской операции он получил орден Славы II степени. Полным кавалером ордена Славы А.М. Лискин стал, выполнив боевую задачу на территории Польши, в 50 км от Варшавы.

Лейтенант Вениамин Иванович Наумкин, уроженец с. Умет Zubovo-Полянского района, с ротой автоматчиков под прикрытием танков уничтожили пехоту и танкистов противника, выбегающих из горящих танков. Несколько дней спустя В.И. Наумкин был ранен в голову осколком разорвавшегося снаряда. После лечения в госпитале он снова прибыл на фронт, участвовал в освобождении Киева.

Июль 1943 года ознаменовался танковым сражением под Прохоровкой – самой крупной битвой с участием более 1200 танков с обеих сторон. Бессмертный подвиг совершил Иван Алексеевич Гусев, уроженец с. Сабанчеева Атяшевского района. Свой подвиг лейтенант Гусев и сержант Николаев совершили на глазах 181-ой танковой бригады. В том знаменитом сражении критические ситуации возникли ежесуточно, одному из «тигров» удалось прямым попаданием заклинить башню «тридцатьчетверки»: «174-й» встал, окутанный дымом. Комбат Скрипкин был тяжело ранен. Получил ранение и лейтенант Гусев. Гусев оставался в танке один и как мог, отражал атаки. Ему нужно было, во что бы то ни стало, продержаться до подхода товарищей. Еще от одного попадания снаряда «тридцатьчетверка» загорелась. К горящему танку подбежал Николаев. Гусев, задыхаясь в дыму, крикнул вернувшемуся водителю, чтобы тот заводил мотор. Только машина вздрогнула и покатилась. Танк, охваченный пламенем, на большой скорости ринулся навстречу головному «тигру» и всей вражеской колонне. Горящая «тридцатьчетверка» на огромной скорости врезалась во вражеский танк. На том месте, где только что был танк Гусева, в небо взвился столб огня» [2, с. 327–332].

И.А. Гусев совершил первый в истории Второй мировой войны танковый таран. Его экипаж подбил 2 фашистских танка, уничтожил десятки вражеских солдат и офицеров. На следующий день, 13 июля 1943 г. был митинг 181-й танковой бригады. Весь личный состав почтил светлую память героев-танкистов Гусева, Николаева, Чернова. Экипаж был представлен к званию Героя Советского Союза (посмертно). Лейтенант И.А. Гусев не получил награды, по всей вероятности, из-за того, что был сыном раскулаченных крестьян. Приказом министра обороны РФ от 11 марта 1995 г. за проявленный героизм в годы Великой Отечественной войны он был посмертно награжден орденом Отечественной войны I степени.

Никогда не забудет это поле боя и старший сержант Илья Иванович Новопольцев, уроженец с. Курмачасы Ромодановского района. Об одном из боев под Прохоровкой он рассказывал: «...После боя проходили по Прохоровскому полю... Очень много техники, покореженные танки, у одного из них стоял танкист... упершись руками в боевую машину... Танкист был мертв» [7, л. 138–139].

Большую отвагу в боях на Курской дуге проявил уроженец г. Темникова, Герой Советского Союза, Сергей Васильевич Астраханцев. В неравном бою на Харьковском направлении он пал смертью храбрых. Во время наступления на Харьковском направлении 8 августа 1943 г. в районе деревни Шевченко Великописаревского района Сумской области подразделения 367-го стрелкового полка были атакованы немецкой пехотой и танками и вынужденно перешли к обороне. На участке 3-го батальона, не имевшего противотанковых средств, немецкую пехоту поддерживали три Т-6 «тигр». Видя замешательство батальона, старший лейтенант С.В. Астраханцев со своей ротой, находившейся до этого в резерве, пошел в контратаку. Дав приказ стрелкам отсекал пехоту, сам старший лейтенант с

единственным противотанковым ружьём выдвинулся вперёд и точным огнём подбил 2 немецких танка, однако третий «тигр» гусеницами смял его огневую позицию [8, с. 43].

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 25 августа 1944 г. «за образцовое выполнение заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленные при этом отвагу и героизм» старшему лейтенанту С.В. Астраханцеву присвоено звание Героя Советского Союза посмертно. Имя Героя Советского Союза С.В. Астраханцева увековечено на стеле в селе Братеница Великописаревского района Сумской области Украины. Именем Героя Советского Союза С.В. Астраханцева названы улицы в городах Первомайске и Темникове.

В освобождении Орла принимал участие кавалер ордена Славы Василий Савельевич Налдин, уроженец с. Старое Шайгово. Первый бой артиллерист В.С. Налдин принял на Орловско-Курской дуге. В ходе Бобруйской наступательной операции, в районе деревни Сычково В.С. Налдин с вверенным ему артиллерийским расчётом отразил нападение неприятеля на батарею, уничтожив значительное число гитлеровцев. 19 сентября 1944 года он повторно награждён орденом Славы 2-й степени (награда вручена после войны). Старший сержант Василий Налдин со своими подчинёнными 15 января 1945 года в боях за польский город Радом подавил огонь миномётной батареи, шести пулеметов, двух дзотов [3, с. 109].

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года за образцовое выполнение заданий командования в боях с немецко-фашистскими захватчиками старший сержант Налдин Василий Савельевич награждён орденом Славы 1-й степени, став полным кавалером ордена Славы. Один из 29-и полных кавалеров, награждённых четырьмя орденами Славы (двумя орденами Славы II степени). В.С. Налдин был награждён также орденами Отечественной войны I и II ст., медалями. Именем героя названа улица в Старом Шайгове.

Таким образом, разгром немецко-фашистских войск под Курском привёл к окончательной потере немцами стратегической инициативы и стал завершением коренного перелома в Великой Отечественной войне. Битва на Курской дуге отчетливо продемонстрировала героизм и высокое воинское мастерство уроженцев Мордовии. Их беспримерный подвиг сделал возможной Великую Победу 9 мая 1945 года.

### Список литературы

1. Арсентьев Н.М. Цена Победы: Хроника безвозвратных потерь жителей Республики Мордовия на фронтах Великой Отечественной войны / Авт.-сост.: Н.М. Арсентьев, С.С. Котков, Л.Г. Скворцова. – Саранск: Крас. Окт., 2005. – 224 с.
2. Бурнайкин И. Танковый таран / И. Бурнайкин // Этих дней не смолкнет слава...: очерки, статьи, воспоминания, фотодокументы о Великой Отечественной войне. – Саранск, 2002. – С. 327–332.
3. Боль и радость ты наша, земля стародашайговская / Авт.-сост. А.С. Тувин, Чудаев. – Саранск, 1998. – С. 109.
4. Земля и люди от 27 января 2010.
5. Конкин А. Насмерть стоявший / А. Конкин // Солдатские звезды: очерки о кавалерах ордена Славы / Сост.: С.П. Кабаева, В.И. Лопатова, Н.Н. Сластухин. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1990. – С. 110–115.
6. Научный архив Научно-исследовательского института гуманитарных наук при Правительстве РМ (НА НИИГН), И-353. – Л. 30–31.
7. НА НИИГН, И-558. – Л. 138–139.
8. Юрченков В.А. Война на всех одна. Мордовский край в 1941–1945 годах / В.А. Юрченков. – Саранск: Мордовское книжное издательство, 2015. – 552 с.

*Константинова Нина Ивановна*  
студентка

*Яковлева Капиталоина Максимовна*  
канд. ист. наук, доцент, преподаватель

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный  
университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## ОБРЯД СОВЕРШЕННОЛЕТИЯ В ЮЖНОЙ КОРЕЕ С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН

*Аннотация:* в работе исследована традиционная форма обряда совершеннолетия и его сегодняшняя форма в Южной Корее. Описан обряд с использованием корейских терминов с объяснениями. Проанализированы труды российских исследователей по обрядам жизненного цикла корейского народа. В работе использован полевой материал, собранный во время учебной стажировки по обмену в Южную Корею г. Кванджу Университет Чосон в 2016 г.

*Ключевые слова:* жизненный цикл, эпоха Чосон, культура Кореи, обряды, взросление, ханбок, современная Южная Корея, гванле, кёрё.

Со второй половины 80-х гг. XIX в. Южная Корея потрясает нас своими экономическими успехами. Исследователи разных сфер никак не могут обходить эту страну, поэтому в настоящее время Республика Корея привлекает довольно-таки много внимания. Чтобы понять причины успеха, нужно знать образ жизни и менталитет страны, поэтому изучение культурной жизни и быта корейского народа очень актуально.

В российском научном обществе есть много талантливых ученых, которые занимаются историей и культурой Кореи, но хотелось бы выделить Д.А. Самсонова, пожалуй, он является специалистом в области обрядов жизненного цикла корейцев. Также монография Лим Э.Х. «Традиционная культура корейцев в образах жизненного цикла» содержит в себе много информации, по этой теме. И несомненно первоисточником для меня являлась «*한국문화의 이해*». Эта книга стала для меня учебником, путеводителем по культуре Кореи. Но из-за нехватки данных много полезной информации я нашла в интернет-ресурсе, официальном сайте электронном энциклопедии корейской культуры, *한국민족문화대백과*.

С давних пор в жизни корейца обряд совершеннолетия имел важное значение, потому что, пройдя этот обряд человек, становился взрослым, самостоятельным членом общества и мог жениться, или выйти замуж. Этот обряд и его составляющие имели больше социальный характер, нежели остальные обряды жизненного цикла. Ритуал совершеннолетия соблюдается корейским народом со времен эпохи Корё по сей день. Начало было положено Королем КвангДжонг (*광종*) в 965 г. (16-й г. правления), когда кронпринца Ю нарядили во взрослую одежду [8].

И это первый обряд, который был в списке трактата неоконфуцинца ЧжуСи «О семейном благочестии» XII в. Но с 1894 г. этот обряд стал входить в часть свадебного ритуала [4]. Мужской обряд взросления назы-

вался *гванлэ* 관례 – «обряд надевания шапки», а женский *кёрё* 계례 – «обряд втыкания шпильки». Такие названия произошли из-за процесса обряда, при котором меняли одежду. В этот день получали свое второе имя *кванмён*, которое им подбирал старейшина семьи.

Обряд совершеннолетия проводился как для парней, так и для девушек. Большое внимание уделялось именно ритуалу для парней, а для девушек проходило в 15 лет очень скромно, состояло лишь из-за переодевания в взрослый *ханбок* и изменением прически. Имелись огромные различия между богатыми и бедными. У крестьян, совершеннолетними и частью общины являлся парень, который работал на поле и в сфере своей деятельности наравне со всеми, а также прошедший через состязание, которое проводилось в деревне. Состязание называлось *тольтыльги*, и ее суть заключалось в том, чтобы поднять большой камень, весом достигавшим до 80 кг. Этот камень был специально подобран и считался талисманом деревни, оберегавшим деревню от напастей, такой камень можно было встретить и главных ворот деревни [4].

Обычно в крестьянских общинах и в богатых обряды проводились у парней в возрасте от 15 до 20 лет. Традиционным обрядом взросления считается тот, который проводился в средняцких и богатых семьях. Дату проведения ритуала выбирали гадатели, самый благоприятный день, либо проводили в 1-ый месяц лунного календаря. За несколько дней парень должен был сходить в *садан*<sup>3</sup>, и получить благословление у предков, а отец семейства выбирал распорядителя и помощника распорядителя, которые выбирались из числа старейших в семье или в деревне. Несколько дней в специальной комнате готовили стол с новой одеждой, которое пригодится во время обряда. Ритуал в разное время состоял из нескольких частей с 3 до 5. Но за основным вариантом исследователями берется версия из трех частей: *чхога* 초가, *чэга* 재가, *самга* 삼가.

В день обряда рано утром, еще мальчик, отправлялся в *садан* (*домашний алтарь для почитания и поминовения предков, находящаяся на дальнем крае от ворот*), и не заходя внутрь кланялся душам предков. Потом в первой части *чхога*, парень выходил на террасу и опускался на колени. А одет он был все еще в детскую повседневную одежду: *чогори*, *пачжи* и в детский церемониальный халат светло-зеленого цвета. Распорядитель менял прическу парня из детской косы на головной пучок *сантху* и втыкал специальную шпильку *сантхукван*, еще подвязывал налобную подвязку *мангон*. Потом парень уходил в подготовленную специальную комнату и переодевался в простую, домашнюю, повседневную одежду взрослого человека.

Во время *чэга* распорядитель надевал на парня шапку *чхорим*, потому уходил в комнату и переодевался повседневную уличную одежду и сверху халат *донхо*. А во время *самга* распорядитель надевал на, уже мужчину, модель чиновничьей шляпы *покту* и в халат чиновника *нансам*. И в таком виде в сопровождении отца, который следовал за ним по правую сторону сада, ходил в *садан*, не заходя, кланялся предкам.

Помощник распорядителя все это время читал наставления и благожелания. Потому парень ходил и кланялся сначала своим родителям, потом к соседям и родственникам. Теперь, когда будучи став взрослым человеком, его встречали стоя, а не как прежде сидя. Обряд заканчивался пиршеством и ритуальным распитием вина.

Таким образом, вступление во взрослую жизнь носило социальный характер. И сам обряд показывал социальное изменение человека. Вплоть до того, что одевали одежду чиновника. И в этот же день ощущал изменения своего статуса, когда его встречали уже стоя, показывая свое уважения. Почитание старших и предков соблюдалось и в этот день, во время обряда. За это время, проходящие, обряд трижды ходили кланяться в *садан*.

В наше время этот обряд все еще занимает значительное место в жизни корейцев, но процесс обряда изменился. После образования Республики Корея массово началась европеизация страны, поэтому началась реформа культурной жизни корейцев в 1969 г. под руководством президента Пак ЧонХи [1]. Был введен новый кодекс семейных ритуалов, в который вошли только ключевые празднования важных событий, таких как свадьба, юбилей 60-летия, похороны и почитание предков. Заметьте, тут не было обряда совершеннолетия. Но спустя три года в 1972 г. были введены обязательные уроки «гражданской морали», а в 1973 г. был официально утвержден день совершеннолетия 19-летним корейцам, отмечался этот день до 1974 г. 20 апреля. Потом в следующем году перенесли дату празднования на 6 мая. И окончательно изменили дату в 1984 г. на третье воскресенье мая месяца [8].

Нужно заметить, что летоисчисление в Корее немножко другое. Ребенок рождается годовалым, значит 19 летний кореец – это 18 лет от роду. И самое главное то, что если ты родился даже в июле или в каком-нибудь другом месяце, ты становишься на год старше после нового года. Таким образом, в современной Южной Корее отмечают взросление 19-летние корейцы в конце мая. В этот день принято дарить розу, духи или поцелуй. Сейчас 19 летние это в основном студенты первого курса, поэтому я стала свидетелем этого праздника. Значение подарков, это приветствие во взрослую жизнь, а то, что включается поцелуй в часть подарков, это исторически сложилось так, как выше указывалось, значение обряда заключалось в том, что они вступали в брачный возраст, находили спутников жизни.

Также ритуал совершеннолетия совершают при выпуске из школы, в традиционной манере, но массово.

Таким образом, можно сделать вывод, что обряд совершеннолетия занимал большое место в жизни корейца с конца X в. и имел больше социальный характер, поэтому обряду взросления девушки не особо уделялось внимание. Ведь мужчина являлся членом общества, а женщина его тенью и собственностью. Этот ритуал также показывал, что молодые люди готовы вступить в брак, поэтому впоследствии этот обряд был включен в часть свадебного обряда. Хотя этот обряд и видоизменялся, но сегодня является частью жизни современного корейца. Сейчас этот обряд, считается скорее праздником тех, кто начал взрослую жизнь. Именно в 19 лет юные корейцы оканчивают школу, поступают в учебные заведения, идут работать или парни отправляются в армию. А подарки, которые сейчас дарятся означают силу жизни и юности и намекают, что пора искать партнера жизни, ведь не зря обряд взросления являлся частью свадебного обряда.

#### **Список литературы**

1. Иванов Д.В. По следам «тигра»: анализ траекторий социальных изменений в Южной Корее [Текст] / Д.В. Иванов // Восток (Oriens). – 2013. – №1. – С. 64–80.
2. Ланьков А.Н. Корея: будни и традиции. – М.: Междунар. отношения, 2000. – 480 с.
3. Лим Э.Х. Традиционная культура корейцев в образах жизненного цикла: Монография / Э.Х. Лим, И.В. Корнеева, И.Е. Чэ. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2015. – 92 с.



4. Самсонов Д.А. Корейский этикет: опыт этнографического исследования / Д.А. Самсонов; Рос. акад. наук, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого; [отв. ред. Е.В. Иванова]. – СПб.: Наука, 2013. – 114 с.
5. Цай Е.Н. О национальных особенностях обрядов корейцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/11\\_NPRT\\_2007/Istoria/22244.doc.htm](http://www.rusnauka.com/11_NPRT_2007/Istoria/22244.doc.htm) (дата обращения: 20.02.2014).
6. (한국어문화교육을 위한) 한국문화의 이해/ 지은이: 임경순.-서울: 한국외국어대학교출판부.- 2009.
7. 한국향토문화전자대전 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2652239&cid=51953&categoryId=55418>
8. 한국민족문화대백과 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=575482&cid=46625&categoryId=46625>

**Парубочая Елена Федоровна**

канд. ист. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ТУРЕЦКОЙ РЕСПУБЛИКИ И АЗЕРБАЙДЖАНА В XXI в.**

***Аннотация:** статья посвящена исследованию актуальной темы, затрагивающей экономическую сферу взаимоотношений Турции и Азербайджана. Отношения двух тюркских республик развиваются динамично. Высшее руководство, характеризует эти отношения, указывает: «один народ, два государства». Однако политические отношения не могут развиваться плодотворно без успешного подкрепления экономическими преференциями, которое дается за счет успешной реализации связей в области экономики.*

***Ключевые слова:** экономические контакты, турецко-азербайджанские связи, товарооборот, Турция, Азербайджан, сотрудничество, область, строительство.*

Взаимоотношения Турецкой Республики (далее ТР) и Азербайджана выстраиваются в различных сферах: политической, образовательно-культурной, военной. Активно развиваются контакты в экономической плоскости, в этой связи, необходимо выявить направления экономического диалога, в рамках которого происходит наиболее динамичное развитие экономических связей двух государств.

Договорная база двусторонних турецко-азербайджанских торгово-экономических отношений насчитывает более 40 документов, нацеленных на расширение экономического сотрудничества государств. Среди основных документов можно выделить нормативно-правовые акты, заключенные еще в 1990-е годы: например, Соглашение о развитии экономического и технического сотрудничества (1992 г.), а также Соглашение о поощрении и взаимной защите инвестиций (2011 г.) и ряд других.

Сотрудничество стран в торгово-экономической сфере – это лишь одно из направлений экономических связей. За период 2009–2014 годы экспорт Турции в Азербайджан вырос примерно на 70%, импорт – в 5 раз [2]. Согласно данным Министерства иностранных дел ТР товарооборот

двух стран, начиная с 2011 года динамично увеличивался. Если в 2011 г. речь шла о цифре 3453 млн долларов, в 2012 – 4222 млн долларов, в 2013 составил 4686 млн долларов, в 2014 г. – 5105 млн долл., то в 2015 г. он значительно сократился практически до показателей 2011 г. и составил 3526 млн долларов [4]. Хотя турецкая сторона довольно спокойно отреагировала на снижение, заявив о «незначительном сокращении», вызванном мировым финансовым кризисом [1]. Турецкое руководство позитивно оценивало перспективы двустороннего товарооборота между Анкарой и Баку. По словам министра экономики Турции Мустафы Элиташа в эксклюзивном интервью информационному агентству «Trend» 28 апреля 2016 г. министр экономики Турецкой Республики Мустафа Элиташ отметил, что «Азербайджан и Турция имеют внушительный потенциал для увеличения двустороннего товарооборота до 15 миллиардов долларов» [1]. Эта цифра была отмечена в качестве цели взаимного товарооборота между Турцией и Азербайджаном.

По данным Статкомитета СНГ за 2014 год, в азербайджанском экспорте Турция занимала 14-е место, в импорте – второе, следуя сразу за РФ. Турецкая доля в импорте Азербайджана практически сравнялась с российской: в 2013 году она составила – 13,7%, доля России – 14%, в 2014 году – 14 и 14,3% [5].

По словам министра экономического развития Азербайджанской Республики Шахана Мустафаева общий объем турецкого капитала в Азербайджане составил 4,7 млрд долларов, 1,5 млрд из них – это инвестиции в промышленность. В Азербайджане функционируют более 2000 турецких компаний и более 1000 азербайджанских работают в Турции [5]. По словам исследователей Центра международных и европейских исследований, перспективным направлением сотрудничества является область экономики, энергетики и транспортировка. С их точки зрения большие перспективы имеют международные проекты, позволяющие в будущем усилить экономические составляющие государств за счет продвижения контактов в экономическом и коммуникационном направлении [5].

Если рассматривать товарную структуру товарооборота, до 80% азербайджанского экспорта в Турцию составляет минеральное топливо (нефть, нефтепродукты и газ), 5–10% – изделия из пластмассы, 7–9% – алюминий и изделия из него. Азербайджанский импорт из Турции на 30–35% состоит из различного оборудования и механических устройств, 12–18% – это изделия из черных металлов, 7–10% – на изделия из пластмасс, 5–6% – на автомобили и автозапчасти, ввозятся также обувь, одежда.

По информации Министерства экономики Турции за 2014 год: турецкие строительные компании реализовали в Азербайджане 321 проект общей стоимостью 7,5 млрд долларов. Прямые иностранные инвестиции Турции в Азербайджане составили 7 млрд. долларов, азербайджанские инвестиции в Турции – 4 млрд долларов. Динамично развивается сотрудничество в области строительства. Согласно данным Министерства иностранных дел ТР, турецкие строительные фирмы на момент 2016 г. уже успешно завершили строительство 347 проектов в Азербайджане общей стоимостью более 11 млрд долларов США [4].

Экономическое благополучие Азербайджана во многом зависит от поставок углеводородов на мировые рынки. Турецкие инвестиции в Республику Азербайджан направляются в основном в самые прибыльные предприятия, они присутствуют практически во всех международных консорциумах, связанных с разработкой азербайджанских месторождений нефти

и газа, а также их доставкой на мировые рынки. Для иллюстрации можно указать такие проекты, как проект Баку-Тбилиси-Джейхан (нефтепровод) – 6,53%; в проекте «Азери-Чыраг-Гюнешли» (разработка трех нефтяных месторождений на каспийском шельфе) – 6,75%; в проекте «Шах-Дениз» (добыча газа) – 19%; в проектах по добыче нефти «Кюрдашы» и «Араз-Алов-Шерг» – 5 и 10%. Одним из ключевых событий, определяющих отношения между Турцией и Азербайджаном в области энергетики, стало подписание в 1994 г. при поддержке Запада договора о проекте Баку – Тбилиси – Джейхан. Этот нефтепровод стал первым проектом, проложенным по постсоветской территории в обход России после распада СССР. Этот проект затрагивал интересы многих международных акторов, противоречил российским интересам, шла долгая закулисная борьба сторонников и противников проекта, нефтепровод начал функционировать лишь в 2006 г. [3].

С этой даты и до 1 ноября 2015 года по нему было доставлено и направлено на экспорт 285 млн тонн азербайджанской нефти. Общая протяженность трубопровода составила 1769 км (азербайджанская часть – 443 км, грузинская – 250 км, турецкая – 1 076 км), годовая пропускная способность – 50 млн тонн.

Помимо нефтепроводов, Азербайджан и Турцию связывают газопровод с Баку-Тбилиси-Эрзурум, сданный в эксплуатацию в январе 2007 года. Первая часть трубопровода длиной 690 км, проходящая по территориям Азербайджана и Грузии, составляет Южно-кавказский трубопровод (ЮКТ), вторая часть газопровода от границы Грузии и Турции до Эрзурума, составляющий длину 280 км, находящийся во владении турецкой государственной нефтегазовой компании БОТАС. По этому газопроводу в Турцию ежегодно поступает более 5 млрд куб. м газа в год [2].

Серьезные геополитические противоречия были связаны еще с одним проектом начала 2000-х годов под названием «Набукко», инициированного ЕС, предусматривающего прокладку газопровода в Центральную Европу через территорию Турции из Азербайджана, а также Туркменистана, Ирана и Узбекистана. Однако этот проект был аннулирован в 2013 году. Сотрудничество Турции и Азербайджана в газовой сфере было продолжено. В апреле 2011 года «Госнефтекомпания» (далее ГНКАР) и турецкая компания «БОТАС» подписали соглашение об условиях транзита азербайджанского газа через турецкую территорию в рамках «Южного коридора».

С азербайджанской стороны соглашения подписал президент Ровнаг Абдуллаев, а с турецкой оно было подписано гендиректором «БОТАС» Фазилем Шенелем. Кроме этого, между Азербайджаном и Турцией удалось заключить межправительственный энергетический протокол. Документ был подписан министром промышленности и энергетики Азербайджана Натигом Алиевым и министром энергетики и природных ресурсов Турции Танером Йылдызом.

По прогнозам турецких аналитиков, азербайджанские инвестиции в энергетический сектор Турции к 2018 году составят около 15 млрд долларов, в то время как инвестиции самих турецких компаний не превысят 3 млрд долларов. Со строительством нового Трансанатолийского трубопровода, совместного проекта Азербайджана и Турции (ТАНАП), по которому азербайджанский газ должен поступать в Турцию и Европу, общий объем инвестиций Азербайджана в экономику Турции достигнет 20 млрд долларов.

Предполагается, что по ТАНАП будет изначально прокачиваться только азербайджанский газ, есть планы по привлечению к проекту Туркменистана.

Таким образом, в рамках экономического диалога Турции и Азербайджана можно выделить следующие направления: торговое и инвестиционное сотрудничество, строительная сфера, энергетическое сотрудничество, связанное с транспортировкой нефти и газа не только в Турцию, но и в страны ЕС. Представляется, что наиболее перспективным является именно взаимодействие в энергетической сфере. Азербайджан, как государство, обладающее богатыми ресурсами, Турция, как страна, выступающая импортером и транзитной территорией, имеют прочный фундамент для дальнейшего перспективного сотрудничества.

**Список литературы**

1. Азербайджан и Турция имеют потенциал для доведения бизнеса до 15 млрд \$ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.trend.az/business/economy/2526322.html>
2. Торгово-экономические отношения Турецкой Республики с государствами-участниками СНГ Информационно-аналитическая справка // Исполнительный комитет СНГ. – М., 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.e-cis.info/foto/pages/25185.docx](http://www.e-cis.info/foto/pages/25185.docx)
3. Хас К. Турция и Азербайджан – не только энергетика // Российский совет по международным делам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://russiancouncil.ru/in-ner/?id\\_4=7357#top-content](http://russiancouncil.ru/in-ner/?id_4=7357#top-content)
4. Economic relations between Turkey and Azerbaijan [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mfa.gov.tr/economic-relations-between-turkey-and-azerbaijan.en.mfa>
5. Çelikpala M. V'eliyev C. Azerbaijan-Georgia-Turkey: an example of a successful regional cooperation. Policy Brief. Central for international and European studies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.khas.edu.tr/cms/cies/dosyalar/files/CIES%20Policy%20Brief%202004.pdf>

**Танцырева Ксения Александровна**

студентка

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

DOI 10.21661/r-116312

## **ЯВЛЕНИЕ «GENDER GAP» В ПОЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: ВЫБОРЫ В ГОСУДАРСТВЕННУЮ ДУМУ 2016 ГОДА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие «гендерный разрыв» относительно политической составляющей жизни российского общества в 2016 году, а также его выражение в таком явлении, как выборы в Государственную думу Российской Федерации VII созыва. В работе проанализированы результаты социологических опросов ведущих центров изучения общественного мнения россиян, статистика, которая напрямую связана с парламентскими выборами в Российской Федерации в 2016 году. На основе проведенного исследования автором обозначена и обоснована проблема явления «gender gap» в политическом аспекте жизни граждан Российской Федерации. Освещена также тема актуальности и необходимости введения обязательных квот для женщин в политической деятельности государства.

**Ключевые слова:** политология, социология, гендерный разрыв, гендер, гендерная социология, равноправие, политическая культура.

О таком социальном процессе как «gender gap», или дословно – гендерный разрыв, в российском обществе можно говорить с процесса зарождения феминистического движения в России, который приходится на XVIII век вместе с пропагандой идей эпохи Просвещения, а также, идей

Великой французской революции 1789 года. Именно с момента, когда меняются отношение к женскому обществу, когда женщины начинают свою «социализацию» в культурной, политической, общественной стезях, происходит обособление женского сообщества и, как следствие, это приводит к зарождению понятия гендера в целом. Стоит отметить, что гендер понимается не как нечто биологически присущее человеку, а как некая социальная конструкция, которая является возможной только внутри социума.

На данный момент феминистическое движение в России можно охарактеризовать состоянием, так называемого, застоя. Недостаточное финансирования феминистических организаций, их низкое количество и географическая «разбросанность», выход экономических проблем российского общества на первый план, разочарование в возможностях феминистических организаций после Второго женского съезда – эти и другие причины, безусловно, влияют на лоббирование интересов женского сообщества и на популяризацию проблемы гендерного разрыва в современной российской действительности.

Предметом данной статьи является рассмотрение таких понятий как «гендер» и «гендерный разрыв» в общей картине политической культуры и электоральных настроениях российской общественности на примере выборов в Государственную думу 2016 года. Актуальность выбранной темы заключается в наличии проблемы гендерного разрыва в общественной жизни России, а также, ее недостаточное рассмотрение современными учеными в области социологии, политологии и психологии.

Стоит обратить внимание, что гендерный разрыв подразумевает количественные показатели, а, следовательно, разницу в цифрах. Поэтому, основой для данного рассмотрения «gender gap» в политическом настроении и политической культуре российского общества является анализ социологических опросов, проведенных в 2016 году, и социологическая статистика, которая будет представлена ниже.

На начало года цифры таковы: 51 процент опрошенных мужчин, представителей гражданского общества Российской Федерации, считает, что «очень важно»/«важно», чтобы женщины имели «полностью равные права с мужчинами», при этом среди опрошенных женщин аналогичные ответы дали 75 процентов [3]. Безусловно, как существует проблема «gender gap» в современном российском обществе, так и существует проблема в ее освещенности. При этом важен тот факт, что женщины видят перед собой целью поднять вопрос гендерного разрыва на общественное и правовое рассмотрение.

Обращаясь к более узкому полю общественной жизни – политическому, во-первых, стоит обратить внимание на участие женщин в политической жизни, в частности, в заинтересованности продвижения в Государственную думу. Так, согласно сведениям Центральной избирательной комиссии Российской Федерации, среди зарегистрированных кандидатов на прошедших думских выборах 3882 мужчин, женщин – 1106 [1], то есть около 20 процентов от общего числа (на прошедших парламентских выборах было зарегистрировано 4988 кандидатов). Эта цифра крайне мала, более того, в последнее время среди российской общественности поднимается вопрос о необходимости и целесообразности введения квоты для женщин и, соответственно, увеличения их численности среди лидирующих постов в политике.

Гендерное квотирование, в свою очередь, поднимает уровень политической культуры, призывая женщин к активной политической деятельно-

сти, а также, стимулирует процесс подготовки квалифицированных кадров с целью заполнения ими квотируемых мест. Следовательно, политическая жизнь страны будет видоизменяться, становясь более подходящей для полноценного женского участия в ней.

Списки избирателей так же свидетельствуют о гендерном разрыве в российской действительности: женщины принимают участие в электоральном процессе более активно. Аналогичная картина наблюдается и в электоральных настроениях граждан: 41 процент жителей России называет голосование на выборах гражданским долгом каждого гражданина, но при этом об участии в выборах как о гражданском долге чаще говорят женщины, нежели мужчины [2]. 32 процента опрошенных в 2016 году хотят видеть женщину в качестве президента, 7 процентов опрошенных затрудняются ответить, 61 процент – против [5]. Безусловно, присутствие стереотипного мышления является одной из причин «gender gap», обществу необходимо отходить от таких конструкций как «мужское поведение» и «женское поведение» как в политической жизни, так и, в целом – в общественной.

Как показывают результаты социальных опросов, в российской политической действительности, несомненно, существует тенденция к «gender gap». Гендерный разрыв очевиден и в отношении гражданского населения к политическим процессам, и в политическом участии, и во влиянии гендерного аспекта на формирование образа политического деятеля. На данном этапе российское общество в целом, а не только его мужская составляющая, нуждается в корректировке и трансформации восприятия социальной действительности, «маскулинности и феминности».

#### *Список литературы*

1. Выборы-2016. Онлайн-трансляция новостной сайт // Интернет-издание LIFE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://life.ru/t/8B2016/904516/vybory-2016\\_onlain-translatsiia](https://life.ru/t/8B2016/904516/vybory-2016_onlain-translatsiia) (дата обращения: 03.12.2016).
2. Голосование на выборах – гражданский долг каждого гражданина РФ: опрос: информационный портал // Информационное агентство REGNUM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/ratings/2175081.html> (дата обращения: 06.12.2016).
3. Инфографика по теме «Гендерные проблемы»: информационный портал // Всероссийский Центр Изучения общественного Мнения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/religion-lifestyle/gender-problems.html> (дата обращения: 06.12.2016).
4. Куприна И.В. Феминистское движение в России во второй половине XIX – начале XX вв. [Текст]: Автореф. дис. ... канд. ист. наук (07.00.02) / И.В. Куприна, МГПД. – М., 2000.
5. Обыденный сексизм: существует ли в России равноправие полов: интернет-портал // Левада-Центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.levada.ru/2016/04/13/obydennyj-seksizm-sushhestvuet-li-v-rossii-ravnopravie-polov/> (дата обращения: 07.12.2016).
6. Попова А.В. России необходимо больше женщин-лидеров в политике: почему: интернет-портал // Эхо Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://echo.msk.ru/blog/aropova/1693526-echo/> (дата обращения: 02.12.2016).
7. Рябова Т.Б. Гендерная политологи в России: достижения, проблемы и перспективы [Текст] / Т.Б. Рябова, О.Г. Овчарова // Женщина в российском обществе. – 2016. – №1.

*Тенгизова Жанна Адальбиевна*

канд. юрид. наук, доцент  
Северо-Кавказский институт  
повышения квалификации (филиал)  
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»  
г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО РЕЛИГИОЗНО-ПОЛИТИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА

*Аннотация:* в представленной статье исследователем рассматривается вопрос современного религиозно-политического экстремизма. Автором приводятся предложения по повышению эффективности организации оперативно-розыскной деятельности по борьбе с преступлениями террористического характера.

*Ключевые слова:* религиозно-политический экстремизм, оперативно-розыскная деятельность.

К концу XX столетия международный терроризм окончательно избрал минно-взрывные устройства и системы в качестве излюбленного оружия, и они стали самым распространенным средством совершения терактов не только в политических, но и в сугубо криминальных целях. В настоящее время оказанием противодействия терроризму и экстремизму занимаются различные государственные, религиозные и общественные структуры. Необходимо обратить внимания на то, что при отсутствии единой правовой оценки данных явлений, с учетом современных реалий, а также концептуальных позиций и мер реагирования на выявленные факты, деятельность указанных организаций сводится к представлениям отчетов общего статистического характера, не имеющих никакой практической пользы. Так, например, деятельность органов внутренних дел по противодействию экстремизму, ограничиваясь выявлением и раскрытием оконченных преступлений, совершенно не касается разработки идеологических мер противодействия экстремизму, хотя известно, что приоритетным в настоящее время для экстремистов является ведение идеологической деятельности.

Под усилением мер противодействия экстремизму и терроризму некоторые специалисты подразумевают ужесточение санкций за совершение преступлений указанной направленности, но при этом они не учитывают, что это может осложнить процесс реализации блока социально-правовых мер, направленных на привлечение общественности к оказанию содействия правоохранительным органам и комплексному решению задач противодействия экстремизму. Находясь согласно правовым предписаниям за сферой действия государства, но при этом, имея мощнейшие рычаги оказания противодействия экстремизму в области разработки методики выявления источников, средств, методов и иных технологий экстремизма, религиозные организации в недостаточной степени востребованы государственной системой. Для более эффективного решения задач по противодействию проявлениям ксенофобии, национальной и религиозной нетерпимости в обществе соответствующей национальной, религиозной или иной группе необходимо показать понимание и всесторонний учет ее проблем, традиций, обычаев, ценностей, ориентаций и перспектив. Стратегия

борьбы с религиозной рознью должна быть направлена на недопущение формирования социальной базы поддерживающей экстремистов и лиц, разжигающих национальную рознь, разрешения кризисных и конфликтных ситуаций без применения насилия. Таким образом, на первый план выходит получение качественной оперативной информации и организация грамотной ее отработки во взаимодействии с другими оперативными подразделениями, а также ФСБ России. К сожалению законодательная и нормативная база в настоящее время не способствует повышению эффективности работы в данном направлении. Также существенными проблемами являются излишняя бюрократия в оперативно-розыскной деятельности, низкий профессиональный уровень и текучка кадров. В целях повышения эффективности организации оперативно-розыскной деятельности по борьбе с преступлениями террористического характера считаю необходимым:

1. Пересмотреть и изменить положения Наставления от 04.04.2013 г., с целью его оптимизации, максимального уменьшения категорий различного рода дел и документооборота.

2. Внести предложение о пересмотре федерального закона «Об ОРД», где предусмотреть максимально упрощенные процедуры на получение санкций на ограничение конституционных прав, в отношении лиц обоснованно подозреваемых в участии в НВФ и террористической деятельности.

3. Выйти с предложением об ужесточении санкций, предусмотренных ст. 208 УПК РФ.

Принимать на работу в подразделения по противодействию религиозному экстремизму в СКФО только тех, кто имеет стаж оперативной работы не менее трех лет [2].

### *Список литературы*

1. Тенгизова Ж.А. Роль институтов гражданского общества в вопросах противодействия коррупции / Ж.А. Тенгизова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – №13. – С. 91–92.

2. Машекуашева М.Х. Некоторые особенности психологической подготовки сотрудников полиции в современных условиях / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы III Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 104–105.

3. Кочесокова З.Х. Коммуникативные компетенции сотрудников полиции как фактор эффективности профессиональной деятельности / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – №4. – С. 167–168.

4. Кочесокова З.Х. Некоторые особенности мониторинга инновационного потенциала сотрудников полиции / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2014. – №2. – С. 307–308.

5. Тенгизова Ж.А. Международный терроризм и оружие массового поражения / Ж.А. Тенгизова // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – №4. – С. 223–224.



*Терентьев Вячеслав Олегович*  
канд. ист. наук, заведующий музеем  
ФГБОУ ВО «Государственный университет  
морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова»  
г. Санкт-Петербург

DOI 10.21661/r-116170

## **БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ 806-го СТРЕЛКОВОГО ПОЛКА 235-й СТРЕЛКОВОЙ ДИВИЗИИ НА ОСТРОВСКОМ НАПРАВЛЕНИИ В ИЮЛЕ 1941 ГОДА**

*Аннотация:* в работе представлена малоизвестная страница Великой Отечественной войны – контрудар отряда 235-й Ивановской дивизии на захваченный германскими войсками город Остров на Псковском направлении.

*Ключевые слова:* 235-я стрелковая дивизия, Ивановская дивизия, 806-й стрелковый полк, Остров, Опочка.

Стремительное продвижение немецких танков летом 1941 года позволило им с ходу прорвать Псковско-Островский укрепрайон, овладеть городом Остров и создать серьезную угрозу Ленинграду. На Остров были брошены все наличные силы Северо-Западного фронта, но контрудары не увенчались успехом. 806-й стрелковый полк наступал на город с юго-востока и показал себя неоднозначно.

Предпосылки этому были заложены еще на этапе формирования. 235-я стрелковая дивизия формировалась в марте 1941 года в г. Иваново по сокращенному штату. Согласно этому штату укомплектованность ВВТ должна была составлять до 90%, а личным составом менее 45% от штатов военного времени. К 1 июня в 235-й дивизии состояло 5864 человека. В рамках «Больших учебных сборов» к 10 июня 1941 года в дивизию поступила еще одна тысяча призывников. К 10 августа 1941 года НКО планировал передать еще 5 тысяч человек [4 Л. 195–201]. С началом войны дивизия пополнялась личным составом Ивановской области до штатов военного времени. В 806-м стрелковом полку к 1 июля 1941 года на 150 человек кадровых военных пришлось 470 призывников весеннего призыва и около 800 человек июня 1941 года. Большинство впервые взяли в руки оружие. Военному делу бойцы были не обучены. Боевое слаживание проведено не было. Боеприпасы полк получил только накануне боевых действий. Командиром формировавшегося полка был назначен исполнительный, но безынициативный 44-летний майор Богатырев (Жеков) Федор Христофорович.

По плану НКО от 13 июня 1941 года 235-ю дивизию планировалось передать во второй эшелон Юго-Западного фронта [3 Л. 65–69]. В соответствии с последними предвоенными планами от 21 июня она должна была передислоцироваться к 5 июля в 20-ю армию РГК, в Дорогобуж [1 С. 18, 5 Л. 282–284]. Эшелоны с дивизией начали движение на Смоленщину.

Однако в связи с создавшейся катастрофической ситуацией на Псковском направлении, Ивановская дивизия 1 июля была развернута на Опочку. Переброска запоздала, поскольку уже через два дня германские моторизованные соединения прорвали оборону советских войск, и вышли к г. Острову.

Перевозка дивизии по железной дороге происходила крайне медленно и неорганизованно. 3 июля к 10.00 в назначенный район прибыл первый

эшелон [7 Л. 75–76]. На 4 июля 1941 года из состава дивизии «...выгружено 2 эшелона, 11 подано на ст. Псков, 3 – находится в Болого, а где еще 10 УПСО не знает...» [2 Л. 173–175]. Тем не менее, в 14.30 4 июля боевым распоряжением командующего Северо-Западным фронтом №011 235-я дивизия поступает в распоряжение командира 24-го стрелкового корпуса и получает задачу занять участок длиной около 10 километров на Красногородском направлении [6 Л. 239]. В 16.25 боевым приказом №04 235-я дивизия подчиняется уже 65-му стрелковому корпусу и ей ставится задача обороны 25-километрового рубежа Опочка – Красногородск [9 Л. 8–9]. Передовой КП дивизии начал развергиваться в Опочке [12 Л. 3].

К утру 5 июля выгрузилось 4 эшелона 806-го полка [10 Л. 59–60]. Полк с колес вступил в бой под г. Остров и понес первые потери.

6 июля из состава 235-й дивизии прибыли только управление, которое без войск вынуждено было перебраться из Опочки в Новгородку, и 806-й полк, еще в эшелонах расстрелянный танками и авиацией противника [11 Л. 1–2, 8 Л. 68, 14 Л. 6]. Полк, полностью расстроенный и неуправляемый, к 17.00 6 июля отступил разрозненными группами от Острова на Новгородку. Отступающие ивановцы были остановлены командованием 128-й стрелковой дивизии. Полк был приведен в боевое состояние и к исходу дня занял оборону отдельными отрядами на участке Решеты – Гораи по р. Синей [15 Л. 109, 21 Л. 14]. Вечером 6 июля передовой КП 235-й дивизии был передислоцирован из д. Новгородка в д. Ульяшки [12 Л. 8].

В 24.00 6 июля боевым распоряжением №022 командующий Северо-Западным фронтом приказал 7 июля 1941 г. силами трех корпусов атаковать Островскую группировку противника с целью ее уничтожения [6 Л. 346]. В 1.00 7 июля частным боевым приказом №020 командующий 27-й армией приказал 806-му полку и трем десяткам легких танков отряда генерал-майора Д.Д. Лелюшенко нанести удар в общем направлении на Остров для захвата и удержания города [10 Л. 99]. Необходимо заметить, что Остров в это время занимал 41-й моторизованный корпус вермахта в составе 4-х дивизий (в т.ч. две танковые).

В 6.00 7 июля 806-й полк начал продвижение по шоссе от Решетов на Остров и по дорогам от Каменка на Фролова. Форсировать р. Синюю не удалось из-за огня противника, установившего на северном берегу противотанковую артиллерию и два танка. В 10.00 1-й батальон переправился на восточный берег реки Великая у Дарьино, но был задержан распоряжением 27-й армии. На Остров и Сошихино была отправлена разведка [11 Л. 3–4]. В 14.00 артгруппа 806-го полка вела огонь по противнику на Островском направлении [14 Л. 32]. Во второй половине дня 806-й стрелковый полк вновь атаковал врага. В это время в тыл 128-й дивизии, а затем и 806-му полку, прорвалось мотоциклетное подразделение противника. Создав замешательство в рядах наступающего под огнем артиллерии и танков полка, мотоциклисты врага развернулись и направились в сторону Пушкинских Гор. Из-за паники полк понес значительные потери и отошел в район д. Савино. Силами командования соседней 128-й дивизии полк был приведен в порядок. Поздним вечером после очередной безуспешной атаки на Остров, не имея связи с группой Лелюшенко, полк отошел на запасной рубеж Марьино – Терегаева, где закрепился. Атака 7 июля сорвалась.

В этот день 235-я стрелковая дивизия, кроме 806-го полка, поступила в распоряжение 41-го стрелкового корпуса и вступила в бой с немецкими войсками на Псковском направлении (в районе Карамышева). Сняв линии связи,

ближе к штабу корпуса перебралось и управление дивизии. 806-й полк остался в распоряжении 27-й армии и действовал отдельно от своей дивизии.

На основании боевого приказа командира 21-го мехкорпуса генерал-майора Д.Д. Лелюшенко №13 от 7 июля 806-й полк должен был в 2.30 8 июля поддержать атаку на Остров отряда старшего лейтенанта Лысенко (8 танков) от Опочки и отряда подполковника Воейкова (25 танков) от Выбора [17 карта]. Но у д. Аполье, группа Лысенко попала в засаду 8-й танковой дивизии противника. А группа Воейкова, возглавляемая лично Лелюшенко, была перехвачена 3-й моторизованной дивизией врага у д. Шики [6 Л. 436–438].

В 3.00 8 июля разведка 3-й моторизованной дивизии вермахта провела бой с боевым охранением 806-го полка по направлению Остров – Врев [16 Л. 26]. В 6.40 8 июля противник силами авангарда 3-й моторизованной дивизии атаковал позиции советских войск на р. Великой и Вревке. 2-й и 3-й батальоны 806-го полка при первых же выстрелах бежали в тыл, но были остановлены командованием 24-го стрелкового корпуса, приведены в порядок и направлены обратно. Командир полка и замполит за паническое бегство с поля боя по приказу комкора преданы суду военного трибунала [13 Л. 7]. В ходе контратаки потерянный рубеж был отбит. Вечером полк занимал позиции Терегаева – Марыно с боевым охранением в Каменке [16 Л. 17].

В 13.20 Военный совет фронта издает Директиву №024, по которой 806-й полк и отряд Лелюшенко выдвинулись в район с. Выбор, в резерв 27-й армии [6 Л. 456–458]. Вечером 8 июля за счет 3-го батальона 806-го полка начал формироваться отряд Лелюшенко для нанесения удара на Остров [14 Л. 41].

Однако на рассвете 9 июля противник силами 3-й моторизованной дивизии вновь атаковал советские войска. 806-й полк оставил обороняемые позиции и отошел восточнее Пушкинских Гор. Ситуация осложнилась тем, что соседняя 128-я стрелковая дивизия отошла к Пушкинским Горам под натиском 8-й танковой дивизии вермахта [11 Л. 8]. С этого момента 806-й полк втягивается в бои за Пушкинские Горы. О наступлении на Остров было забыто.

Так поспешность при формировании, неразбериха при переброске, высокая динамичность боевых действий негативно сказались на боевой работе полка и не позволили ему выполнить боевую задачу в полном объеме.

### *Список литературы*

1. ВИЖ. – 1993. – №6.
2. АП РФ. Ф.54. Оп. 1. Д. 293.
3. ЦАМО РФ. Ф.16. Оп. 2951. Д. 236.
4. ЦАМО РФ. Ф.16. Оп.2951. Д. 7242.
5. ЦАМО РФ. Ф. 48а. Оп. 3804. Д. 3.
6. ЦАМО РФ. Ф. 221. Оп.2467. Д. 40.
7. ЦАМО РФ. Ф. 221. Оп. 3928. Д. 6.
8. ЦАМО РФ. Ф. 221. Оп. 3928. Д. 10.
9. ЦАМО РФ. Ф. 221. Оп. 5691. Д. 1.
10. ЦАМО РФ. Ф. 325. Оп. 3766. Д. 3.
11. ЦАМО РФ. Ф. 873. Оп. 1. Д. 9.
12. ЦАМО РФ. Ф. 873. Оп. 1. Д. 22.
13. ЦАМО РФ. Ф. 873. Оп. 1. Д. 33.
14. ЦАМО РФ. Ф. 873. Оп. 1. Д. 63.
15. ЦАМО РФ. Ф. 1345. Оп. 1. Д. 113.
16. ЦАМО РФ. Ф. 3455. Оп. 1. Д. 10.
17. ЦАМО РФ. Ф. 3455. Оп. 1. Д. 17.

*Терентьева Наталья Матвеевна*  
директор школьного музея «Дом русского быта»,  
Заслуженный учитель РФ  
ГБОУ Псковской области  
«Пушкиногорская санаторная школа-интернат»  
п. Пушкинские Горы, Псковская область

## ПЕЧАНСКИЙ ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ЦЕНТР МИКРОРЕГИОНА

*Аннотация:* в данной работе автором представлены результаты полевого исследования городища Печане Псковской области и его ближайшей округи. Исследователь отмечает важное административное значение поселения Печане.

*Ключевые слова:* городище, Печане, Пушкиногорский район, Псковская республика, кривичи.

Изучение городища Печане и его ближайшей округи проводилось членами творческого объединения «Наследие» Пушкиногорской санаторной школы-интерната под руководством заслуженного учителя РФ Н.М. Терентьевой в 2003–2016 годах.

Целями исследования стали документирование существующего состояния историко-археологического комплекса, определение роли и места городища Печане в истории Псковской земли, возможность использования памятника в качестве туристического объекта.

Историко-археологический комплекс Печане расположен в Велейской волости Пушкиногорского района Псковской области.

В настоящее время комплекс Печане представляет собой четыре селища, датированные от 2-й половины I-го тысячелетия н.э. до XVII века у д. Васильевское и д. Печане [3, с. 397, 414]. Известно, что в XVI–XX веках на Печанской горе находился центр волости – погост с храмом, посвященным сначала Св. Николаю Чудотворцу, а затем Святой Троице [1; 4]. Для проведения топографической и этнографической разведки, были организованы поисковые экспедиции к объекту.

В ходе экспедиции был исследован холм погоста Печане на предмет наличия артефактов, искусственных сооружений и их остатков; обследованы селища, расположенные вблизи погоста; произведена фото- и видеосъемка; начерчен план местности, собраны данные для определения экстраполированного профиля местности, основных высот комплекса; проведены этнографические изыскания в деревне Васильевское; обнаружены и исследованы курганы; составлена карта археологических памятников на основе этнографических и полевых изысканий.

Печанский погост представляет собой крутой холм диаметром около 200 м., с двух сторон окруженный водой: с восточной – рекой Великой, с западной – речкой Петь. С северной и южной сторон погост окружен глубокими оврагами, представляющими собой остатки внешнего рва и вала. Высота холма относительно уреза Великой составляет 23,2 м. В северной части городища находится приподнятая на пол-метра круглая площадка диаметром около 120 метров, на которой стоит часовня и часть кладбища. От остальных частей холма площадка отделена заплывшими канавами

(рвами?), остатки которых до сих пор прослеживаются в южной и северо-западной части горы. В восточной части небольшая часть холма скрыта заремом [2, с. 58–89]. За речкой Петь, находится бывший центр волости (сельсовета) – деревня Васильевское. Общая площадь холма составляет 2,7 га. На холме среди кладбища стоит Троицкая часовня, построенная в конце XX века. Здесь, на вершине горы, девяносто лет назад кроме церкви находились здание сельсовета, медпункта и школы [5]. Поскольку во время Великой Отечественной войны Печанский погост представлял собой опорный пункт советских войск на Стрежневском плацдарме, то склоны горы изрыты траншеями, огневыми точками, блиндажами, воронками. Неоднократно здесь находились боеприпасы и оружие Второй мировой войны. Тем не менее, обширен и подъемный материал средневековой и нового времени. Часть холма, обращенного в восточную сторону, имеет значительно меньше оборонительных элементов XX века, что позволило сохраниться здесь остаткам старинного вала. По-видимому, именно фортификационная структура времен Великой Отечественной войны и наличие действующего кладбища, серьезно нарушившие слои и объекты более древнего времени, не позволили археологическим разведкам отнести холм к городищу. Тем не менее, многие факты говорят о существовании на Печанской горе крупной средневековой крепости. Это и эскарпированные склоны, остатки рвов и валов, пещеры и подземные ходы. Дополнительными свидетельствами могут служить наличие ярко выраженной круглой площадки под Детинец с остатками старинного эскарпирования, положение горы на местности – доминирование на левом берегу Великой, окружение со всех сторон водой. Погост (деревня) Печане, существовавший на горе, с XVI века до середины XX века, известен как центр губы, затем волости. Здесь проходила древняя дорога, связующая Остров и Воронич. С давних времен известна паромная переправа через реку Великую [4].

Вокруг городища находилось несколько селищ – возможных посадов. Первое (2-й половины I-го тысячелетия н.э.) расположено прямо на поле у подножия горы, на пути к переправе. Второе и третье (1-й половины II-го тысячелетия н.э.) в деревнях Васильевское и Назимово. Четвертое (XV–XVII вв.) на месте нижнего кладбища у подножия Печанской горы на берегу реки [3, с. 397, 414]. Не исключено наличие пятого селища, расположенного в неисследованной археологами южной части Печанской горы и у ее подножия. Каждое из селищ топографически, привязано к городищу, как центру. Более того, по воспоминаниям старожилов, от материка погост Печане отделяли озерко и ров [2, с. 58–89]. Подтверждением этого являются карты 1867 и 1927 года.

С Печанским погостом и его окрестностями (особенно с переправой) связано много легенд. Все они говорят о важном значении погоста и наличию на горе крепости в старину [1]. На месте переправы через Великую, близ погоста, до середины 1970-х годов стоял большой каменный крест XIV–XV вв. Ныне он перенесен и находится в парке усадьбы Михайловское, напротив часовни. На нижнем кладбище был обнаружен еще один каменный крест более раннего времени, а так же каменный идол-крест переходного периода XI–XIII вв. Неподдалеку, в пойме реки Петь, имеется ряд славянских курганов.

Таким образом, можно говорить о важном административном значении поселения Печане. Ретроспективный анализ позволяет выстроить цепочку: средневековый укрепленный город с несколькими посадами, к XIV веку постепенно утрачивает свое значение, превращаясь в погост,

центр Печанской губы Велейской волости. Во времена Российской империи и СССР Печане продолжают играть роль микрорегионального центра – Печанской (Печано-Горайской) волости, сельсовета. В 1954 году Печанский сельсовет был перемещен в соседнее село Васильевское, а в 2005 упразднен. В настоящее время есть настоятельная необходимость более тщательного археологического обследования городища Печане, включения его в число памятников культуры, с переводом кладбища в разряд мемориальных, и разработки туристических маршрутов с использованием историко-археологического комплекса.

Историко-археологический комплекс Печане представляет значительную историческую ценность как один из региональных центров племенного объединения кривичей и Псковской феодальной республики.

### *Список литературы*

1. ГАПО. Ф. 39. Оп. 1. Д. 704, 869; Ф. 369. Оп. 1. Д. 3; Ф. 369. Оп. 2. Д. 1004. Клировые ведомости Троицкой Печанской церкви за 1801, 1900, 1914 гг.
2. История Святогорья в исследовательских работах членов творческого объединения «Наследие»: Сборник работ школьников / Составитель Н.М. Терентьева. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016.
3. Кадастр «Достопримечательные природные и историко-культурные объекты». – Псков, 1997.
4. Псков и его пригороды (1585–1587). (355 Писцовая книга РГАДА Григория Мещанинова-Морозова и Ивана Дровнина за 1587 г.) // Сб. МАМЮ. – СПб, 1913. – Т. 5.
5. Терентьева Н.М. Памятники старины Псковщины. Из истории села Васильевское. Вып. 1. Печане. – Псков, 2005.

**Черницына Ольга Владимировна**

аспирант

Волгоградский институт управления (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ»  
г. Волгоград, Волгоградская область

## **ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПАРЛАМЕНТСКОЙ ОППОЗИЦИИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

***Аннотация:** в статье рассматривается парламентская оппозиция – институт политической системы, без функционирования которого невозможно становление и развитие конкурентной политической системы в современном демократическом государстве. Автором проанализированы основные тенденции и особенности институционализации парламентской оппозиции в политическом процессе современной России.*

***Ключевые слова:** парламентская оппозиция, политический институт, политическая институционализация, политические партии, власть в России, демократия в России.*

Первые попытки правовой институционализации политической оппозиции в России предприняты в царском Манифесте 17 октября 1905 г., Указе о временных правилах, Об обществах и союзах от 4 марта 1906 г. и в Постановлении Временного правительства о собраниях и союзах от 12 апреля 1917 г. В этих законодательных актах провозглашалась свобода

союзов, разрешалось создание разного рода объединений, включая и политические партии, хотя никакого специального закона о них ни тогда, ни позже в России принято не было [1, с. 260].

Политическая институционализация может пониматься в широком смысле – как формирование в обществе устойчивого комплекса формальных и неформальных правил, принципов, норм, установок, регулирующих политическую сферу человеческой жизнедеятельности. При этом вряд ли целесообразно использовать наименование «институт» в отношении только официально признаваемой оппозиции, поскольку институциональность политического явления не определяется легальностью его статуса [2, с. 161].

Существует многообразие подходов к осмыслению содержания феномена оппозиция. Так, А.И. Соловьев наделяет оппозицию ролью носителя «критического духа», поскольку политическая оппозиция выражает и консолидирует протестную активность граждан, формулирует требования, призванные оппонировать и корректировать действия властей. Таким образом, оппозиция, по мнению автора, являет собой институт, целью которого – выражение интересов и ценностей, не представленных в деятельности правящего режима [7, с. 242]. Подобной точки зрения придерживается и А.П. Цыганков, понимающий под оппозицией политический институт, созданный для выражения и отстаивания интересов, которые, формируясь в центре и регионах, отличаются от интересов, реализуемых в политике центральной власти. Однако и сам Цыганков пишет, что «оппозиция не везде является институтом, но везде она существует, по крайней мере, как совокупность определенных идей и настроений, связанных с критическим отношением к политике официальной власти. В этом смысле, неважно, принимает она институциональное оформление или нет» [8].

Оппозиция, по мнению Г.М. Михалевой, есть политическая сила, борющаяся за то, чтобы самой прийти к власти или принудить правящую группу учитывать её интересы. «Оппозиция – противостоящая правящей группе легитимная сила. При этом само понятие «оппозиция» применимо только к демократическим системам, а в условиях авторитарных государств может использоваться лишь в случае отсутствия конкурентных выборов групп, предлагающих альтернативные стратегии развития, минимальны» [4, с. 75].

Осмелимся утверждать, что сфера распространения оппозиционных взглядов и настроений, много шире, чем оппозиционные группы, движения, партии, легальные или нелегальные. Вместе с тем, именно в демократическом правовом государстве и обществе организацию по партийному критерию, фракцию, ведущую оппозиционную деятельность с опорой на право, культуру, социальные интересы, принято считать желательным, необходимым и конструктивным элементом, поскольку ее деятельность позволяет государственным структурам видеть их недостатки, чувствовать дыхание «конкурентов».

Отметим и то, что Парламентской ассамблеей Совета Европы выработаны некоторые рекомендации относительно прав и обязанностей оппозиции в демократическом государстве. Так, в Резолюции ПАСЕ 1601 (2008) «Процедурные рекомендации относительно прав и обязанностей оппозиции в демократическом парламенте» закреплено, что «предоставление парламентской оппозиции статуса, наделяющего ее определенными правами, способствует эффективности представительной демократии и уважению политического плюрализма, обеспечивая, таким образом, поддержку граждан и их доверие к нормально функционирующим институтам» [5].

Российская оппозиция, возникнув как легальный политический институт лишь в конце 80-х г. XX века, формировалась в реальной практике выборов компаний и в рамках развития партийной системы, посредством освоения традиционных функций данного института – предложения альтернативных политических курсов, представительства интересов, политической мобилизации сторонников, критику исполнительную власть.

В этот период оппозиционными фракциями в российском парламенте предпринимаются попытки уравнивать в правовом отношении оппозицию и власть, гарантировать оппозиционную деятельность, обеспечить стабильность общественных отношений и преемственность в исполнении функций государственного управления в случае победы партий и течений, не представленных в правительственных структурах.

Напомним, что в 1996 г. группа депутатов от партии КПРФ внесла на рассмотрение Государственной Думы Российской Федерации законопроект «О правовых гарантиях оппозиционной деятельности в Российской Федерации», который был отклонен первым Президентом РФ Б.Н. Ельцин со ссылкой на противоречие законопроекта статье 10 Конституции Российской Федерации. Предпринятые, вторая – в 2005 г. депутатами от фракции «Родина», и третья – в 2007 г. депутатами от фракции КПРФ, попытки также не увенчались успехом.

Причем, если первые законопроекты под оппозиционной деятельностью понимали право общественных, депутатских объединений и отдельных лиц заниматься оппозиционной деятельностью, то в законопроекте, предложенном КПРФ, данная деятельность рассматривалась через призму права граждан и их объединений беспрепятственно придерживаться своих взглядов и убеждений в отношении мер, подготавливаемых и принимаемых органами государственной власти и органами местного самоуправления и их должностными лицами, распространять их, а также предлагать иные пути и средства разрешения проблем, стоящих перед обществом и государством [3, с. 76.]

Формирование сильной партии власти в 2000 годах, с выстраиванием рычагов управления партиями и партийной системой, с монополизацией ею политического поля, постепенно сокращало перечень реально выполняемых российскими парламентскими оппозиционными партиями функций, все более и более сводя их к двум функциям – электоральной мобилизации населения и легитимации парламентов [2, с. 19].

Всплеск гражданской активности 2011 г. заставил власть изменить тактику. Лозунг, продекларированный президентом Д. Медведевым во время президентских выборов 2008 года «Свобода лучше, чем несвобода», призывающий к ослаблению институционального и неинституционального давления на оппозицию, смягчение избирательного законодательства и закона о политических партиях нашел свое воплощение уже на одном из первых заседаний Государственной Думы VI созыва, где было объявлено о комплексной программе реформы политической системы, обеспечивающей для партий равные институциональные и нормативно-правовые условия выборов [6, с. 96]. Значительное упрощение порядка регистрации политических партий, введение пропорционального представительства по 225 округам по выборам депутатов Госдумы РФ изменило привычную схему предыдущих выборов – по партийным спискам.

Изменение избирательной системы поставило перед парламентом нового созыва проблему определения статуса депутата – одномандатника, поскольку



до настоящего времени существовали только фракции, образованные партийными списками, следовательно, может появиться пятая или шестая фракция, настроенная оппозиционно, если одномандатники будут готовы к борьбе.

Сегодняшняя ситуация напоминает начальный этап становления многопартийности периода перестройки, когда законодательная база для деятельности партий отсутствовала, и, помимо по-прежнему государственнообразующих КПСС и КП РСФСР, «партиями» именовали себя небольшие группы, не имеющие даже фиксированного членства [4, с. 78]. На протяжении всего постсоветского периода практически во всех вариантах законов о партиях, общественных организациях и выборах законодатели, а вслед за ними и партии в своих уставах по инерции воспроизводили советские принципы, с традиционными формами партийных собраний: президиумом, кворумом, бюрократизированной отчетностью, обязательными рекомендациями для вступления в партию и т. д.

В заключение статьи констатируем следующее:

Правовая институционализация парламентской оппозиции в форме закона «О правовых гарантиях оппозиционной деятельности в Российской Федерации» позволила бы:

– во-первых, решить некоторые проблемы оппозиции, в частности, выполнить международные обязательства, которые взяла на себя Россия как демократическое государство;

– во-вторых, определить конституционно-правовой статус данного субъекта, создать специальные правовые нормы, регулирующие функции оппозиционных объединений и их взаимодействие с властными структурами;

– в-третьих, обеспечить легальное осуществление оппозиционной деятельности и условия для выражения взглядов, несовпадающих с официальным курсом правительства, создав тем самым влиятельную оппозицию, гарантирующую социальную стабильность.

### *Список литературы*

1. Ерыгина В.И. Политические партии как институт парламентаризма (из истории политико-правовой мысли России конца XIX – начала XX вв.): Монография [Текст] / В.И. Ерыгина. – Белгород: БГНИУ, 2013. – 318 с.
2. Иноземцева В.А. Феномен политической оппозиции / В.А. Иноземцева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gramota.net/materials/1/2007/2/70.html](http://www.gramota.net/materials/1/2007/2/70.html)
3. Кузьминых Н.В. Проблемы реализации права на оппозиционную деятельность [Текст] / Н.В. Кузьминых // Рос. юрид. журн. – 2008. – №2. – С. 74–81.
4. Михалева Г.М. Роль оппозиции и псевдооппозиции в партийной системе России [Текст] / Г.М. Михалева // Политические партии и политическая конкуренция в демократических и недемократических режимах / Под ред. Ю.Г. Коргунока, Е.Ю. Мелешкиной, Г.М. Михалевой. – М.: КМК, 2010. – 212 с.
5. Резолюция ПАСЕ 1601 «Процедурные рекомендации относительно прав и обязанностей оппозиции в демократическом парламенте» (2008) / Текст Резолюции ПАСЕ 1601 принят 23 января 2008 года (6-е заседание) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hri.ru/docs/?content=doc&id=456>
6. Смирнов В.В. Итоги выборов кампаний в современной России [Текст] / В.В. Смирнов // Полис. – 2013. – №2. – С. 94–97.
7. Соловьев А.И. Политология: Политическая теория, политические технологии [Текст]: Учебник для студентов вузов / А.И. Соловьев. – М.: Аспект Пресс. – 2006. – 559 с.
8. Цыганков А.П. Современные политические режимы: структура, типология, динамика: Учебное пособие [Текст] / А.П. Цыганков. – М.: Интерпакс, 1995. – 294 с.
9. Чувилина Н.Б. Выборы в Государственную думу осенью 2016 г. как индикатор актуального состояния российской партийной системы [Текст] / Н.Б. Чувилина // Власть. – 2016. – №11. – С. 17–22.

*Шеменева Анастасия Валерьевна*

студентка

Филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова» в г. Севастополе  
г. Севастополь

## РОССИЙСКОЕ ПОЛИЭТНИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО: ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

*Аннотация:* в данной статье отмечается, что субъектом национальной политики современной России является как федеральный центр, так и субъекты федерации. Российская Федерация имеет конституционно-договорной характер, где права центра и субъектов фиксируются в Основном законе.

*Ключевые слова:* политико-правовые аспекты, федеральный центр, субъекты федерации.

Исторически Россия была многонациональным государством. В ходе образования Российской Империи многие народы добровольно или силой оружия были присоединены к России. Самодержавие проводило жесткую, но одновременно осторожную национальную политику. Сложилась многовековая связь народов России, но одновременно были негативные моменты, усугубляемые имперской политикой подавления, угнетения, попытки решить проблемы, сталкивая народы друг с другом. В Российской Империи национальная политика регулировала политическую, социальную и конфессиональную жизнь «инородцев», представляющих разные конфессии и принявших православие. Она выстраивалась в центре, получала правовое оформление и осуществлялась на национальных территориях. При этом признавались и учитывались некоторые цивилизационные особенности жизни и быта «инородцев», их конфессия и исторические традиции. Несмотря на постоянные антиправительственные выступления народов России, самодержавию удавалось путем реформ, совершенствования правовой базы и карательных мер умиротворять национальные окраины, добиваться сохранения территориальной целостности государства и ослабления центробежных и сепаратистских тенденций.

Подъем национально-освободительного движения народов накануне и в ходе трех российских революций, рост национального самосознания привели к возникновению на территории Советской России многочисленных национальных государственных образований. Происходило постепенное, правда, далеко не всего бесконфликтное становление федеративного государства, а народы начали обретать статус субъектов национальной политики. К концу 1920-х годов началось превращение СССР в унитарное государство. Партия большевиков исходила из приоритета классового начала над национальным, в результате чего СССР, будучи формально федеративным государством, де-факто стал унитарным. Народы не были полноправными субъектами национальной политики. Это относилось и к народам, имевшим свои национально-государственные и национально-территориальные образования. СССР состоял из мозаики цивилизационных блоков, функционировавших в разных политических, экономических и социальных режимах, что способствовало развалу страны.

Процесс отделения республик не был строго хронологически регламентирован, не имел правовой базы, осуществлялся по самому неконструктивному варианту. В результате беловежского соглашения СССР прекратил свое существование. Перед Российской Империей и СССР встали непреодолимые препятствия, способствующие развитию центробежных сил и развалу. Постоянное территориальное расширение делали хрупкой конструкцию государства. Страна на различных хронологических этапах включала огромные фрагменты иных цивилизаций и культур различных этносов, жизненных укладов, религий, часть из которых принадлежала к традиционным доиндустриальным цивилизациям, которые необходимо было реструктуризировать и модернизировать.

Субъектом национальной политики современной России является как федеральный центр, так и субъекты федерации. Российская Федерация имеет конституционно-договорной характер, где права центра и субъектов фиксируются в Основном законе. Все участники федеративного союза обладают одинаковыми полномочиями. Любой выход за рамки конституционных полномочий центра разрушителен для федеративного государства. Но и губительна любая попытка унифицировать субъекты федерации, не учитывая их цивилизационных, национальных, исторических, географических, экономических, природных особенностей. В Российской Империи Финляндия, Польша, Хива, Бухара имели особый статус и права, хотя и разного уровня. Многовариативность должна иметь объективные пределы. Главным принципом построения федерации является единство и целостность ее территории, верховенство федеральной конституции и законодательства, общая внешняя и оборонная политика, единая финансово-кредитная и таможенная система [1, с. 19–31, 38–56]. При всех различиях в подходах многие исследователи едины в признании чрезвычайной устойчивости основных цивилизационных особенностей России. Такая устойчивость интерпретируется как традиционность, приверженность установленным жизненным стереотипам, а российская цивилизация относится к числу по преимуществу традиционных – в противовес либеральным. Хранителем цивилизационных традиций выступало, прежде всего, крестьянство [2, с. 567], а их нарушителями, инициаторами инноваций – политические и интеллектуальные элиты. Определенному консерватизму способствовало сочетание некоторых специфических признаков, которые находились в противоречивом взаимодействии друг с другом [3, с. 255]. Специфика развития России видится в следующем. Во-первых, в значительной, доминирующей роли государства как централизованной структуры, организующей социум, выстраивающий его в иерархическую систему, подчиненную целям социального и политического регулирования всей жизни населения. Во-вторых, в синтетической, многослойной культуре, включая религиозную сферу, как комбинации традиций и новаций, восточных и западных заимствований [4, с. 78–79], а также совокупности нравственных норм и ценностей, не одинаковых для разных общественных страт и народов страны. В-третьих, в доминирующей роли русского народа во всех сферах жизни, несмотря на полиэтничность населения. Рассмотрение цивилизации как сложной структуры позволяет предположить наличие в ней некоего ядра, центра притяжения инокультурных элементов и источника стабильности культурно- исторической системы. В России таким ядром являются русские государственность и культура.

### *Список литературы*

1. Разделит ли Россия участь Союза ССР? Кризис межнациональных отношений и федеральная национальная политика. – М., 1993.
2. Сенявский А.С. Цивилизационный подход в изучении российской истории XX века // Россия и мировая цивилизация. К 70-летию члена-корреспондента РАН А.Н. Сахарова. – М., 2000.
3. Голиков А.Г. К историографии проблемы российской цивилизации // Российская цивилизация: Этнокультурные и духовные аспекты. – М., 1998.
4. Яковенко И.Г. Цивилизация и варварство в истории России // Общественные науки и современность. – 1995. – №6.
5. Данильченко С.Л. Научный обзор: Историко-философское осмысление национально-государственной политики И.В. Сталина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abstract.science-review.ru/ru/article/view?id=628> (дата обращения: 6.12.2016).

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

*Гаврильева Айыына Геннадиевна*

студентка

Финансово-экономический институт  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный  
университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

### ОТНОШЕНИЕ ЗРИТЕЛЕЙ К СПЕКТАКЛЮ РАЗНЫХ ВЕКОВ

*Аннотация:* в рамках теоретического исследования были рассмотрены основные подходы исследователей к описанию термина «социально-духовные ценности». Проведенный анализ позволил сформулировать следующее определение понятия: «высшие устремления совершенного человека, идеалы человеческой самоорганизации в обществе. Они формируются на своеобразной договорной основе, а реализация их в поведении людей совершается по добровольному выбору человека».

*Ключевые слова:* театральное искусство, сравнительный анализ, художественные процессы.

Функционирование театра в современных условиях значительно отличается от тех условий, которые были предоставлены в XX веке.

Интерес к исследованию публики в художественных процессах являлись открытием в XX веке. С тех пор по настоящее время интерес к виду исследований изучения публики не уменьшается.

Таблица 1

Критерий	Отношение зрителей к спектаклю «Красный шаман» (1930 г.). Всего опрошено 153 респ.	Отношение зрителей к спектаклю «Желанный берег мой» (2016 г.). Всего опрошено 108 респ.
Пол	Женщин – 38,6% Мужчин – 61,4%	Женщин – 54% Мужчин – 54%
Возраст	Возрастная структура мужчин: 11,7% – 10–17 лет 62,8% – 18–35 лет 11,7% – 35–55 лет 3,2% – 56 и старше Возрастная структура женщин: 20,1% – 10–17 лет 69,4% – 18–35 лет 5,1% – 36–55 лет 0% – 56 и старше	16–35 лет – 35% 36–55 лет – 35% 56 и выше – 35%
Образование	Высшее – 2% Среднее – 13% Начальное – 38% Без образования – 35% Учащийся – 12%	Высшее – 58% Среднее – 12% Студент – 25% Школьник – 5%

<p>Впечатления</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очень понравилось, желаю вам дальнейших успехов.</li> <li>2. Понравилось. Невозможно забыть такие впечатления.</li> <li>3. Хорошо сыграли, только организация слабая.</li> <li>4. Мне понравилось, то, что я сразу начала понимать, о чем постановка.</li> <li>5. Понравилось. В спектакле «Красный шаман» приведены разные жизненные ситуации, поэтому можно даже поучиться.</li> <li>6. Очень понравилось. Человеку сразу понятен, смысл пьесы. Душевно отдохнула, очень хорошая игра актеров.</li> <li>7. Понравилось, хотелось бы больше пьес посмотреть.</li> <li>8. Посмотрев пьесу «Красный шаман» я была в восторге. Речь актеров, хорошо составленная инсценировка впечатлила.</li> <li>8. Не понравилось. Актеры не умеют играть. Такое чувство, будто их вынудили выступать на сцене, не справились.</li> <li>9. Актеры играют средне, но хочется отметить отдельных актеров.</li> <li>10. Удовлетворен. Потому что актеры хорошо исполняют свои роли.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сопереживание с героями, желание хоть как-то помочь, чувство жажды, великолепная игра актеров, завораживающая музыка (и сейчас я слышу эту музыку), мой первый визит, опыт приобщения к театру (помню, как нас с сестрой во время весенних каникул привела в театр наша мама), волшебная атмосфера театра – все это «Желанный голубой берег мой...».</li> <li>2. Чувство гордости за наш театр. Спектакль поднимает очень острую проблему взаимоотношения человека и природы, человеческих отношений, связь поколения.</li> <li>3. Хотя это было давно, но в душе до сих живы те сильные эмоции, которых я испытала. Была сильно впечатлена и горда этим <i>творением</i>. И считаю, что это одно из <i>великих явлений</i>, является <i>гордостью</i> и <i>ценностью</i> не только нашего народа, а всего человечества. Приклоняюсь и горжусь.</li> </ol>
--------------------	--	--

Данный анализ позволил нам сопоставить насколько на протяжении многих лет изменилось взаимоотношение публики и театра. Как видно из данной таблицы впечатления зрителей нового времени сохранили свои первоначальные истоки. Это доказывает, что Саха академический театр им. П.А. Ойунского сохраняет и приумножает приоритетные и непреходящие духовно-нравственные ценности.

Логика развития искусства задается потребностями общества. Поскольку в развитии искусства проявляются потребности каждой личности, социальной группы, потребности искусства в саморазвитии и т. д., его логика будет отличаться от его функционирования. Создание какого-либо произведения – акт глубоко индивидуальный, то на него воздействуют самые разные потребности, включая те, которые общество на этапе своего развития еще не способно удовлетворить в массовом масштабе и которые в силу этого могут оказаться разрушительными. Данный спектакль появился на стыке нового времени. С тех времен началось развиваться общество. Поэтому «Желанный берег» начал расти и развиваться с потребностями того времени, которое возникло тогда в 1982 годах. Тогда начиналось стремительное развитие общества. Спектакль существует для того, что общество не утрачивало те ценности, которые есть

в самом произведении: человечность, жертвенность ради будущего поколения, связь с силой природы и уважение к нему, свобода и молодость духа, преемственность разных поколений.

Актуальной проблемой именно современного мира является то, что человечество утрачивает свои гуманные качества, приобретая иные формы в виде развития информационных технологий. Живая связь между людьми становится все реже и реже. И именно театр становится актом передачи живого общения публики и актеров. Именно живая связь как передача эмоций, чувств, переживаний, радости, слез, потерь дает зрителю тянуться к театру.

### *Список литературы*

1. Глотов М.Б. Границы предмета социологии искусства // Социология культуры. – 2012. – Вып. №2. – С. 122–130.
2. Грэм Г. Философия искусства. Введение в эстетику / Пер. М.О. Васильевой. – М.: Слово/Slovo, 2004. – С. 256.
3. Дмитриевский В.Н. Театр и публика: Опыт социологического исследования 1960–1970-х годов. – М.: Государственный институт искусствознания; «Канон+»; РООИ «Реабилитация», 2013. – С. 400.

**Обвинцев Григорий Александрович**

студент

Институт культуры и искусств  
ГАОУ ВО «Московский городской  
педагогический университет»

г. Москва

**Косибород Ольга Львовна**

доцент

ГАОУ ВО «Московский городской  
педагогический университет»

г. Москва

## ОСОБЕННОСТИ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА

*Аннотация:* статья посвящена проблеме организации досуга людей третьего возраста как наиболее социально незащищенной категории общества. Авторы рассматривают разнообразные формы досуговой деятельности людей третьего возраста в культурно-досуговой деятельности.

*Ключевые слова:* досуг, пожилые люди, люди третьего возраста, пенсионеры, культурно-досуговая работа, дом культуры.

В современном мире чрезвычайно актуальной становится проблема лиц третьего. Россия, Германия и ряд других стран являются одними из развитых европейских стран с высоким уровнем жизни высокими доходами населения, что позволяет ее жителям, завершив свою трудовую деятельность, продолжать вести активный образ жизни, заниматься интересным делом, быть полезным обществу. Многие из проблем лиц третьего возраста связаны с не только экономическим положением пенсионера, но, в гораздо большей степени, с отсутствием в системе общественных отношений достаточного выбора возможностей для удовлетворения специфических потребностей лиц третьего возраста.

Автор лекций «Теория досуга за рубежом» Т.Г. Киселева считает наиболее важным, что «В современной социально-культурной ситуации досуг предстает как общественно осознанная необходимость. Общество кровно заинтересовано в эффективном использовании свободного времени людей – в целях социально-экономического развития и духовного обновления всей нашей жизни». Таким образом, досуг – это часть социального времени личности, группы или общества в целом, которая используется для сохранения восстановления и развития физического и духовного здоровья человека, его интеллектуального совершенствования». Важность организации досуга данной категории населения подтверждается тем, что наибольшими объемами досугового времени обладают дети и пенсионеры – весьма многочисленная категория населения. Это время дает им возможность удовлетворить потребность в общении и увлечениях, решении хозяйственных и бытовых вопросов, активном отдыхе и т. д.

Главной задачей организации культурно-досуговой деятельности людей третьего возраста является не достижение больших успехов в мастерстве, а участие и включение каждого человека в какую-либо область. Значение культурно-досуговой деятельности для лиц третьего возраста сложно переоценить:

- это борьба с одиночеством и депрессией, свойственными пожилому человеку;

- люди получают возможность встречаться с другими людьми, найти партнеров по интересам;

- культурно-досуговая деятельность лиц третьего возраста помогает преодолеть психологические комплексы, вернуть многим из них утраченное чувство собственной полноценности, уверенности в себе и самоуважение. Многие престарелые люди могут и хотят помогать другим по собственному убеждению в том, что их помощь действительно нужна и полезна;

- активный досуг и общение в соответствии со своими интересами помогает пенсионерам с наименьшими потерями для физического и психического здоровья пережить кризис, связанный с завершением трудовой карьеры и сменой социального статуса.

Активные пенсионеры – важный сегмент туристского рынка. Пожилые люди не любят, когда им напоминают об их возрасте. Данные возрастные группы людей могут стать потребителями недорогих товаров и услуг, поэтому целесообразно предлагать им специальные льготы, скидки на размещение и питание, льготные тарифы на транспорте. Следовательно, программы должны учитывать этот фактор. Их образ жизни позволяет им путешествовать в любое время года и на более длительный период времени, в отличие от более молодых групп населения. Значит, целесообразно организовать усиленные рекламные кампании для стимулирования спроса этой группы населения, особенно в период незагрузки туристских предприятий и в межсезонье.

В России положение в крупных городах гораздо лучше, чем в сельской местности. Дом культуры зачастую является единственным учреждением, способным взять на себя задачу по развитию социальной активности людей пожилого возраста, через организацию полноценного досуга. Здесь любой сельский житель может попробовать свои творческие, организаторские способности, поучаствовать в художественной самодеятельности.



В процессе социальной адаптации и развития важную роль играют мероприятия, позволяющие людям третьего возраста чувствовать свою причастность к современному течению жизни, полезность. Важным этапом в процессе социализации посетителей ДК пожилого возраста является организация активного досуга, участия в культурно-массовой работе.

Примером такой работы является социологическое исследование на тему «Организация досуга людей третьего возраста». Анализ результатов исследования показал, что лучшим способом организации досуга пожилых людей является предоставление им возможности бесплатного посещения кинотеатров, театров и концертных залов. Так считают 33% респондентов. На второе место люди пожилого возраста ставят организацию вечеров отдыха или чаепитий (19% респондентов), а на третье – создание клубов по интересам (19% опрошенных).

Любые преобразования и реформы, связанные с повышением качества социального обслуживания, представляют собой инновационные процессы, происходящие в обществе в рамках общественных, негосударственных, некоммерческих организаций. Все чаще инициаторами разработок и реализации специальных проектов и программ выступают общественные организации, в том числе ветеранские, профсоюзные, молодежные, высшие народные школы, клубы по интересам. Таким образом, налицо «переориентация государственной политики с адаптивной, приспособляющейся концепции на активные, проблемно-ориентационные подходы в области социального развития».

Большинство социальных инноваций внедряется через негосударственные организации и с большим трудом, постепенно находят свое воплощение в работе государственных учреждений. Примером могут служить международные, региональные, городские проекты и программы социокультурной деятельности. Привлечение людей третьего возраста в социальную работу закономерный процесс. Известный психолог Э. Эриксон в работе «Жизненная вовлеченность в старость», основанной на изучении людей в возрасте старше 70 лет, пришел к выводу, что для сохранения целостности своего «Я» мотивационная система человека должна динамично развиваться.

Если пожилой человек хочет сохранить жизнеспособность в старости, он должен активно участвовать в различных видах деятельности – воспитании внуков, в политике, в общественных организациях, оздоровительных, физкультурных программах и т. п. Отдельная личность проявляет социальную активность, действуя в сфере реализации не столько своих индивидуальных интересов, сколько интересов какой-либо конкретной социальной общности.

В «Концепции государственной социальной политики относительно граждан старшего поколения на период до 2018 года» заложен принцип социального участия. Он выражается в стимулировании деятельности лиц старшего поколения по достижению экономической независимости, получению дополнительных благ, а также содействию им в повышении собственными силами качества жизни, добровольном проявлении инициативы и активности, интеллектуальном развитии и творчестве в течение всей жизни. Таким образом, люди третьего возраста должны иметь возможность работать и заниматься другими видами деятельности, они должны иметь возможность участвовать в соответствующих программах образования и профессиональной подготовки.

### Список литературы

1. Обвинцев Г.А. Социокультурные условия учреждений культуры по самореализации людей третьего возраста [Текст] / Г.А. Обвинцев, О.Л. Косибород // Педагогическое мастерство и педагогические технологии: Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 1 мая 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №1 (7). – С. 23–26.
2. Грибкова Г.И. Организация семейного досуга в условиях культурно-образовательной деятельности музея / Г.И. Грибкова, С.Ш. Умеркаева // Наука, технологии и инновации в современном мире: Материалы II Международной научно-практической конференции (Уфа, 30–31 июля 2015 г.). – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. – С. 15–23.
3. Овсянникова Н.В. Образ «третьего возраста» в общественном сознании и культуре // Школа университетской науки: парадигма развития. – 2010. – №1 (2). – С. 233–238.
4. Смирнова М.М. Социальная адаптация взрослых в условиях организованного досуга // Человек и образование. – 2008. – №2 (15). – С. 77–80.
5. Современные технологии социально-культурной деятельности: Учебное пособие для вузов / Ред. Е.И. Григорьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Тамбов: Наука-бизнес-общество, 2011. – 512 с.
6. Умеркаева С.Ш. Актуальные проблемы организации досуга пожилых людей в сельских учреждениях культуры / С.Ш. Умеркаева, Е.А. Жарикова, И.П. Самолин // Наука и общество в эпоху перемен: Материалы Международной научно-практической конференции (Уфа, 15–16 октября 2015 г.) / Отв. ред. О.Б. Нигматуллин. – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. – С. 29–35.

*Шамишина Любовь Михайловна*

доцент

АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»

г. Москва

DOI 10.21661/r-115921

## АРХИТЕКТУРА КАК ИСТОЧНИК ТВОРЧЕСКОГО ВДОХНОВЕНИЯ В РАБОТАХ МОДЕЛЬЕРОВ

*Аннотация:* данная работа рассматривает стилевую взаимосвязь моды и архитектуры, представлены принципы работы модельеров с архитектурным источником творчества в проектах профессионального уровня. Автором изложены методы организации учебной деятельности для решения различных заданий, где архитектурный объект выступает в качестве основы для вдохновения. Приведены примеры выполненных работ студентами направления подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн костюма».

*Ключевые слова:* мода, архитектура, источник творчества, high-tech технологии, дизайн, проектирование костюма, digital-одежда, архитектурный стиль, основы композиции, выполнение проекта, материал, разработка коллекции одежды, wearable technology.

Мода и архитектура постоянно находятся в тесной стилистической связи, что проявляется в единстве таких элементов, как образ, силуэт, форма, внутренняя конструкция, колорит и текстура материалов. Каждой исторической эпохе развития человечества свойственно формировать собственные знаковые художественные стили. Распространено мнение о том, что художественные стили объединяют архитектуру и костюм, но можно предполагать, что ведущее положение здесь все же точно не определено. Оба эти вида искусства выполняют как утилитарную, так и художественную функцию. В костюме, так же, как и в архитектуре, эстетические, конструктивные и функциональные особенности взаимосвязаны [2].

Неотъемлемым высоким качеством объектов дизайна архитектуры и моды считается их уникальность. Модели новейшего проекта обязаны

иметь персональный, эксклюзивный вид. Композиционные и проектные проблемы находят новые решения, взамен неоднократно повторяемым копиям, которые воспринимаются как отжившие, неактуальные.

Модельеры, как и архитекторы, проектируют защитный слой, внешнюю оболочку для человека, но, в отличие от архитектурных объектов, костюм имеет пластику и позволяет перемещаться в пространстве свободно и комфортно. В современном мире high-tech технологий, благодаря появляющимся новейшим материалам, расширяется и поле творческого поиска для создателей объектов архитектуры и моды. Все самые важные изобретения научного прогресса трансформируются дизайнерами в трендовые формы костюма или пространственную среду для жизнедеятельности человека. Компьютеризация и новые «умные» материалы – это главные векторы нашего времени, они оказывают огромное влияние на все области дизайна, и естественно на моду в том числе [7]. Важно отметить возникшее направление, ведущее к минимализму формы объекта, взамен ее насыщения технологическими новшествами, а также активное развитие wearable technology [6].

Другое важное направление в проектировании одежды сегодня – это архитектурность формы костюма. Модельеры, наравне с зодчими, практически «воздвигают» сложные по формообразованию и конструкциям модели. Рассматривая работы «от кутюр», можно сказать, что изделие построено как здание. И в этом тоже видится общность этих, на первый взгляд далеких друг от друга, видов искусства: архитектура и моды [3].

Архитекторы и модельеры используют одни и те же творческие источники, вдохновляют друг друга, делятся новыми идеями. Живопись, скульптура, промышленный и средовой дизайн – всё это смежные области, на стыке которых сегодня работают культовые кутюрье мира моды.

Модельер способен найти творческий прототип или прообраз в любой области архитектурного наследия или объектов современного дизайна среды, который тем или иным образом можно трансформировать в костюм (рис. 1). Соединяя теоретическую базу знаний и практическую деятельность известных дизайнеров одежды, представляется возможным выделить некоторые методы, позволяющие в рамках образовательной деятельности по подготовке студентов направления «Дизайн костюма» выполнить учебные проекты, где за первоисточник будет предложен объект архитектурного дизайна.



Рис. 1. Основные позиции трансформации архитектурного объекта

В рамках учебной программы по дисциплине «Пропедевтика» студенты-модельеры 1 курса выполняют задание по разработке серий эскизных рядов на основе архитектурных форм (рис. 2). Работая над этим заданием, учащиеся должны решить такие последовательные задачи, ведущие к окончательному результату:

1. Превратить источник в простую и сложную знаковую форму.
2. Разработать новые композиции путем преобразования знаковых форм.
3. Трансформировать знаковые композиции в силуэт костюма.

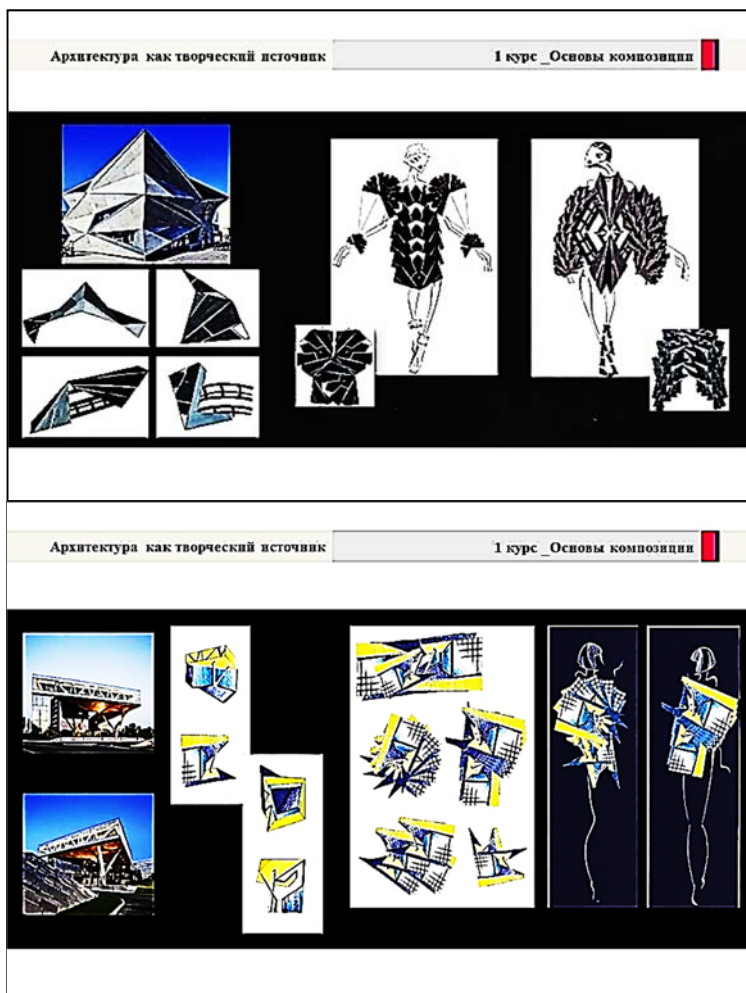


Рис. 2. Разработка эскизов на основе архитектурной формы, 1 курс

Для студентов 2 курса по дисциплине «Проектирование костюма» усложняется задача в работе с архитектурой как источником творчества. Им предлагается выполнить эскизный проект на стилизацию архитектурных форм в отдельные элементы костюма: юбки, брюки, воротники, рукава. В этом случае акцентируется стилизуемая часть изделия, общий вид силуэта не рассматривается.



Рис. 3. Стилизация архитектурной формы в элементы костюма, 2 курс



Рис. 4. Стилизация архитектурной формы в элементы костюма, 2 курс

В заданиях студентов 3 курса по дисциплине «Выполнению проекта в материале» важным становится поиск нового формообразования путем перевода плоскостного решения в объем. Такой метод трансформации архитектурного прототипа выдвигает на первый план генезис непривычной и необычной формы [4], (рис. 6). Особую роль в восприятии композиции теперь играет архитектоника костюма. Экспериментальные макеты выполняются из формоустойчивых материалов, таких как флизелин, спанбонд, бумага (рис. 5).



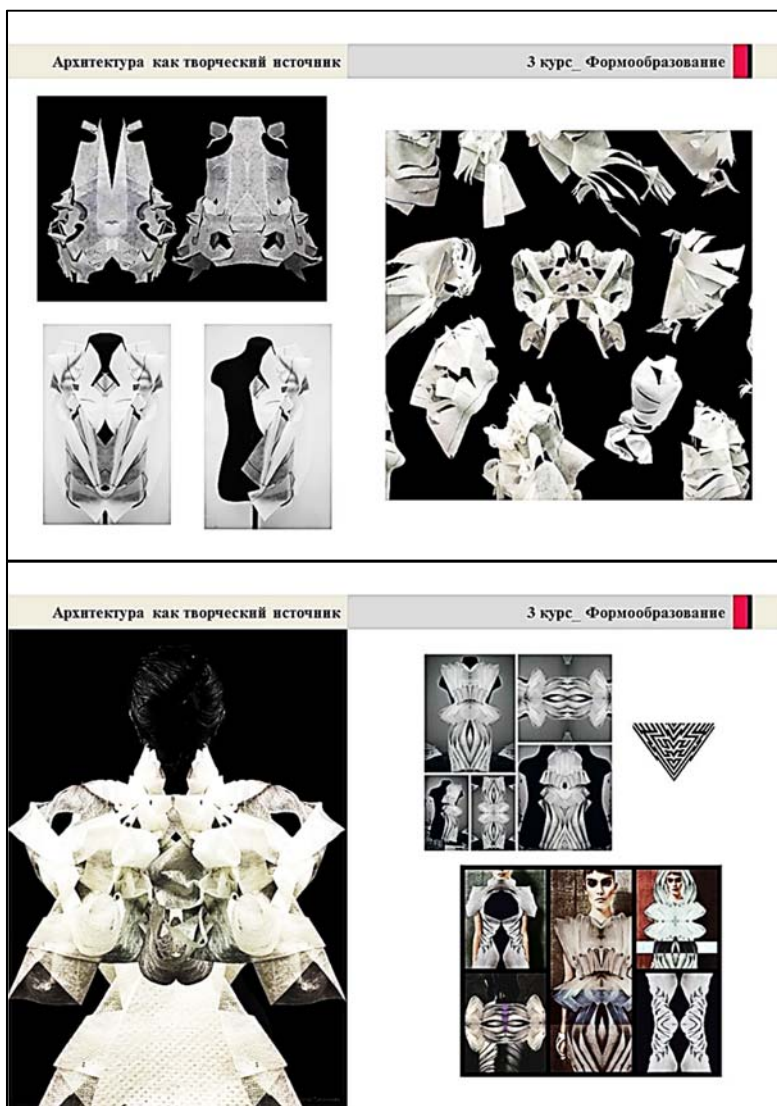


Рис. 5. Экспериментальные макеты по архитектонике костюма, 3 курс

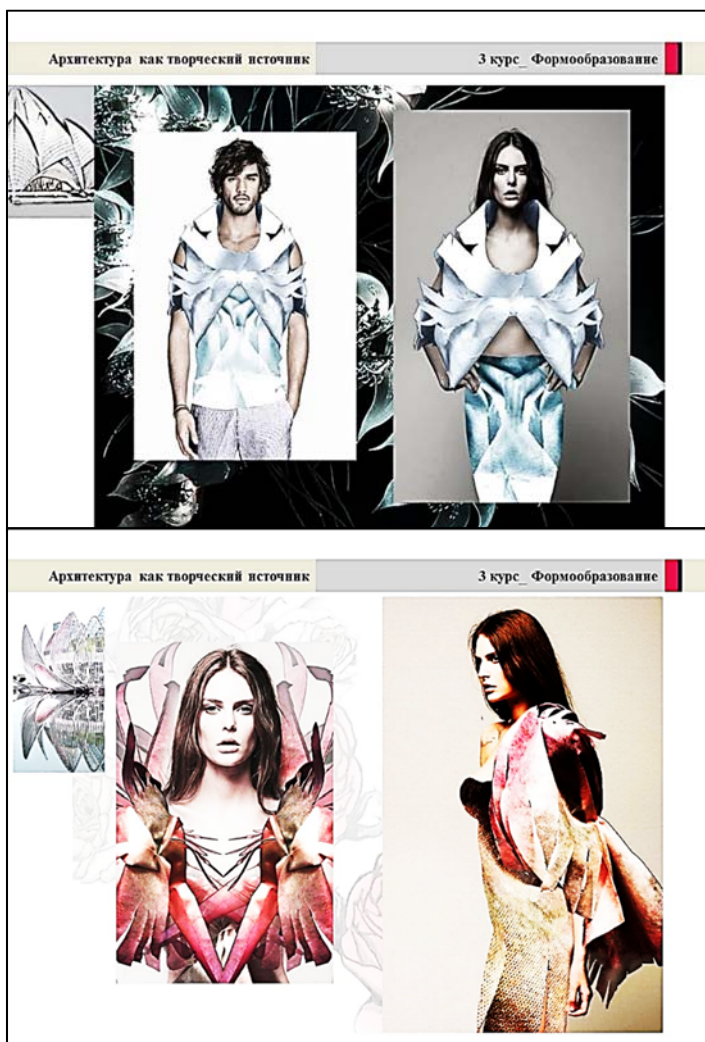


Рис. 6. Поиск нового формообразования с применением IT-технологий, 3 курс

Для завершающих обучение студентов 4 курса в тематике курсового проекта по «Выполнению проекта в материале» предлагается задание разработать и выполнить авторскую коллекцию моделей одежды под влиянием объектов современной или исторической архитектуры (рис. 7, 8).



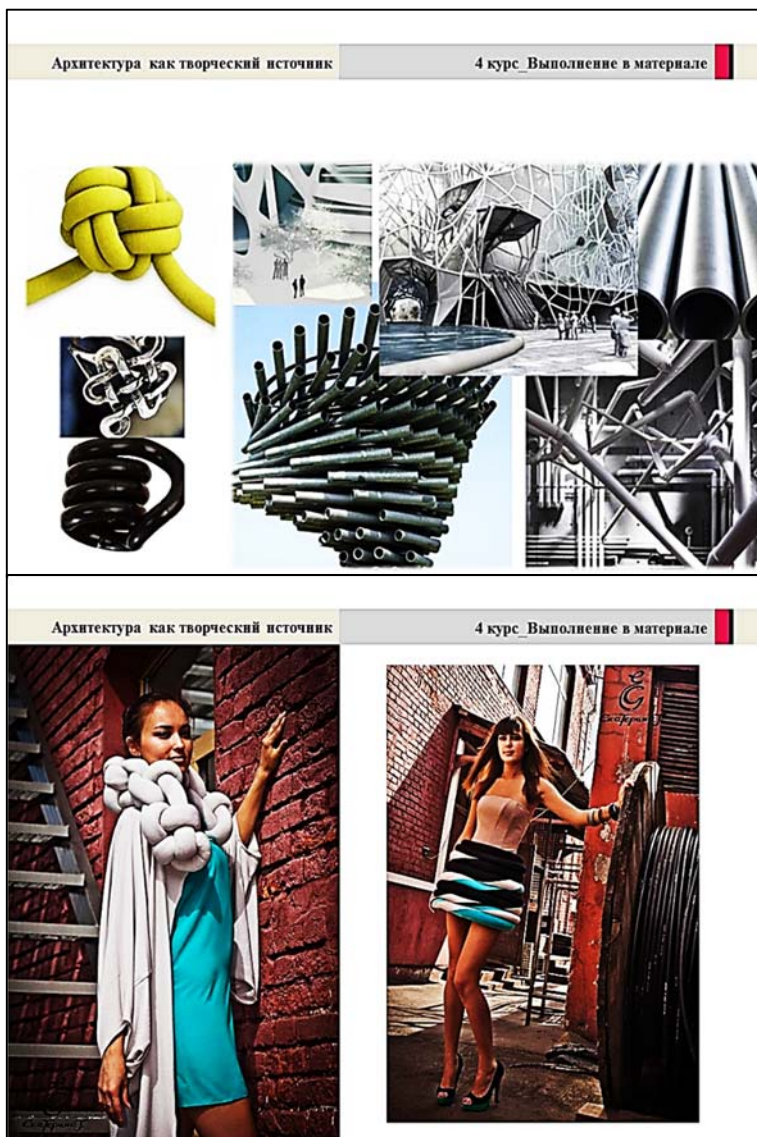


Рис. 7. Коллекция «Tubes», источник: промышленная архитектура, 4 курс

Решать поставленную задачу можно двумя методами:

1. Метод заимствования – прямой перенос наиболее явных визуальных признаков источника. Он может затрагивать сущности конструкций и формообразования.

2. Метод творческой переработки – создание подчеркнуто декоративной формы объекта дизайна осуществляется через подражание основным признакам архитектурной формы [1].

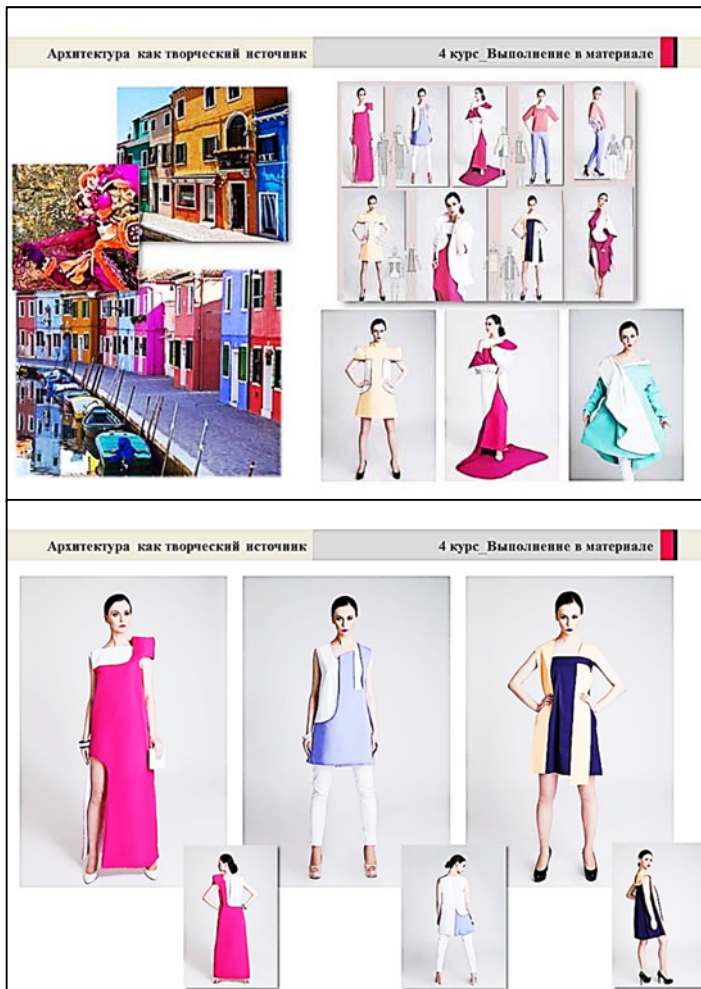


Рис. 8. Коллекция «Italian fairy tale», источник: урбанистическая архитектура острова Бурано в Венеции, 4 курс

Рассмотрев некоторые приведенные выше методы и принципы работы с архитектурным прототипом на примерах проектов студентов 1–4 курсов, нужно отметить поэтапное усложнение деятельности и увеличение предлагаемого объема навыков и знаний в области креативного творчества, повышение степени самостоятельности и мотивации будущих модельеров. Можно сказать, что наибольший интерес в образовании представляет взаимопроникновение в смежные области знаний, знакомство с особенностями созидательного процесса в параллельных направлениях дизайна.

Таким образом, сегодня актуализируется особое взаимовлияние между модой и архитектурной средой. Несомненно, важным для педагогов института является путь высокоэффективного использования единого вузовского пространства, где учатся вместе студенты двух творческих профессий – дизайнер среды и дизайнер одежды. Общность этих направлений подготовки неоспоримо, что делает возможным, обоснованным и логичным процесс реализации совместных творческих проектов.

### *Список литературы*

1. Гусейнов Г.М. Композиция костюма: Учеб. пособие для вузов / Г.М. Гусейнов, В.В. Ермилова, Д.Ю. Ермилова [и др.]. – М.: Академия, 2004. – 432 с.
  2. Михайлов С.М. Основы дизайна: Учебник для вузов / С.М. Михайлов, А.С. Михайлова; под ред. С.М. Михайлова. – Казань: Дизайн-квартал, 2008.
  3. Петушкова Г.И. Проектирование костюма: Учебник для высш. учеб. заведений / Г.И. Петушкова. – М.: Академия, 2004. – 416 с.
  4. Петушкова Г.И. Трансформативное формообразование в дизайне костюма: Дизайн костюма: Теоретические и экспериментальные основы. – М.: Ленанд, 2015. – 464 с.
  5. Шамшина Л.М. Метод проекта как технология интерактивного обучения студентов по направлению «Дизайн костюма» [Текст] / Л.М. Шамшина // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы V Между-нар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 290–293.
  6. Шамшина Л.М. Особенности проектирования одежды в направлении wearable technology [Текст] / Л.М. Шамшина, М.И. Привен // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 56–63.
- Савина А.В. Создатели интерактивной одежды Studio XO – о моде будущего / А.В. Савина, Н. Тилбери [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.lookatme.ru/mag/people/manifesto/188973-digital-clothes2/](http://www.lookatme.ru/mag/people/manifesto/188973-digital-clothes2/)

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*Забара Анна Владимировна*  
студентка

*Шутенко Елена Николаевна*  
канд. психол. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Белгород, Белгородская область

### ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К РЕБЕНКУ МАТЕРЕЙ С ОТЯГОЩЕННЫМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ

*Аннотация:* в статье раскрываются особенности отношения к ребенку женщин с отягощенным гинекологическим анамнезом в сравнении с женщинами, чья беременность протекала без осложнений. Авторами представлены итоговые выводы по анализируемой проблеме.

*Ключевые слова:* материнство, отношение к ребенку, отягощенный гинекологический анамнез, выкидыш.

Достаточно продолжительное время главным предназначением женщины считалось воспитание детей. Во многих культурах период беременности, рождения и взращивания ребенка считался священным. Ведь от этого зависело не только духовное развитие ребенка, но и духовное развитие целой нации. Что бы осуществить данную миссию, она должна была четко осознавать значимость своего статуса матери.

Материнство – это основная биологическая функция женского организма, направленная на продолжение человеческого рода (вынашивание, рождение, вскармливание ребенка), но некоторым женщинам дается данный этап с трудом [1]. В большинстве случаев проблему может решить оперативное медицинское вмешательство и долгое лечение. Выкидыш, замершая беременность, внематочная беременность, смерть ребенка после родов оставляют в душе женщины неизгладимый след, особенно если это ее первый ребенок. Наличие такого опыта может повлиять на взаимоотношения с будущим ребенком.

Увеличение числа женщин, имеющих трудности с беременностью и вынашиванием ребенка, становится не только медицинской, но и психологической проблемой. В отечественной психологии изучением феномена материнства занимались О.В. Баженова, Л.Л. Баз, А.С. Батуев, В.И. Брутман, Н.П. Коваленко, О.А. Копьл, С.Ю. Мещерякова, Р.В. Овчарова, М.С. Родионова, Г.Г. Филлипова и др. Изучение переживания перинатальной утраты стало предметом исследования таких авторов, как В.В. Аверьянов, И.В. Добряков, К. Изард, И.А. Колесников, Е.М. Костерина, Д. Чемберлен.

Исследования данных авторов свидетельствуют о том, что отношение матери к ребенку и наличие в ее гинекологическом анамнезе выкидышей, замерших беременностей, внематочных беременностей взаимосвязаны. При изучении отношения к ребенку женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом большое внимание уделяется мотивации рождения ребенка, негативным переживаниям матери в период беременности или до нее, в то время как отношение женщины к родившемуся ребенку после

череды неудавшихся беременностей не учитывалось, что может стать предметом дальнейшего изучения.

Целью нашего исследования является изучение особенностей отношения к ребенку матерей с отягощенным гинекологическим анамнезом в сравнении с матерями, беременность которых протекала без осложнений. Для реализации цели исследования нами были поставлены следующие задачи: выявить и описать особенности отношения матери к ребенку в каждой группе; выявить взаимосвязь отношения к ребенку и наличия отягощенного гинекологического анамнеза.

В качестве гипотезы исследования было выдвинуто следующее предположение, что отягощенный гинекологический анамнез влияет на отношение женщины к своему ребенку, а именно женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом будут состоять в отношениях симбиотической связи со своим ребенком.

В исследовании приняли участие 24 женщины в возрасте от 21 до 39 лет, имеющих детей не старше 4-ых лет. Данная выборка была разделена на две группы на основе наличия у девушек отягощенного гинекологического анамнеза:

В первую группу вошли женщины, имеющие в анамнезе выкидыши, замершие беременности, внематочные беременности, смерть ребенка в первые часы после рождения. Вторая группа состояла из женщин, чья беременность протекала без осложнений.

Для уточнения гинекологического анамнеза нами была разработана анкета, в которой девушки указывали количество детей, их возраст, количество беременностей, семейное положение, возраст исследуемой, образование и, конечно же, гинекологический анамнез.

Для исследования симбиотической связи между матерью и ребенком, ее отношения к успехам и неудачам малыша была использована методика диагностики родительских отношений А.Я. Варга, В.В. Столин. Что бы выявить излишнюю концентрацию на ребенке, а именно чрезмерную заботу, установление отношений зависимости, преодоление сопротивления, подавление воли, опасение обидеть, подавление агрессивности и сексуальности, чрезмерное вмешательство в мир ребенка, стремление ускорить его развитие была использована методика PARI. Для изучения отношения женщин к собственному материнству используем проективную методику Г.Г. Филипповой «Я и мой ребенок».

При статистической обработке данных и проверке гипотезы использовались методы непараметрической обработки, коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Качественный и количественный анализ полученных данных выявил следующие характерные особенности у двух групп матерей.

Так, исследование показало, что в группе, которую составили женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом, были выявлены высокие баллы по шкале «Симбиоз» ( $p_0 = -487, p < 0,030$ ) и шкале «Чрезмерная забота, установление отношений зависимости» ( $p_0 = -744, p < 0,01$ ). Полученные данные свидетельствует о том, что матери с отягощенным гинекологическим анамнезом делают все, что быть ближе к ребенку, знать его тайные мысли.

Женщины из данной группы не хотят, чтобы их ребенок вырос. Матери очень трепетно относятся к тому времени, когда они были очень близки с ребенком, когда большую часть времени она носила его на руках. Страх сепарация ребенка, отделения его от матери из-за образования своих интересов,

установок, появления друзей не позволяет ей заметить положительные стороны от его взросления. Из-за боязни потерять связь с самым сокровенным, что у нее есть, женщина снисходительно относится к капризам ребенка и боится обидеть его своими воспитательными действиями.

С помощью методики «Я и мой ребенок» мы выявили, что женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом испытывают неуверенность в отношении материнства. В рисунках это проявлялось в прорисовке деталей образов, нарушении размера фигуры ребенка, возраст ребенка на картинке не соответствовал реальному возрасту ребенка. Ни у одной девушки не произошла замена образов, не была изображена большая пространственная дистанция между ребенком и матерью. Это говорит о том, что все девушки воспринимают положительно ситуацию материнства и бессознательно не конфликтуют с ней.

Во второй группе женщины, чья беременность протекала без осложнений, стремятся к партнерским отношениям со своим ребенком. Они хотят завоевать расположение ребенка своими поступками, «сдружиться» с ним, чтобы постоянно получать информацию о его жизни и корректировать его поведение с помощью «дружеских» советов и других действий. Так же они делают упор на развитие активности ребенка. Ведь такого ребенка можно включить в совместную домашнюю работу, выслушать его откровенные разговоры о товарищах, давать ему советы.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Матери, которые когда-то пережили выкидыш, замершую беременность, внематочную беременность, бояться потерять связь со своим ребенком, поэтому они готовы проявлять чрезмерную заботу, чтобы всегда быть рядом.

2. Страх сепарации ребенка из-за взросления заставляет женщину с отягощенным гинекологическим анамнезом не хотеть, чтобы ее ребенок становился старше.

3. Прошлый негативный опыт беременностей проявляется тревогой и неуверенностью по отношению к собственному материнству.

#### *Список литературы*

1. Вербицкий А.А. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике. Педагогический энциклопедический словарь. – 2013.
2. Завгородняя И.В. Мотивация рождения ребенка в связи с социально-психологическими условиями жизни беременной женщины / И.В. Завгородняя, Е.В. Кирюшина // Перинатальная психология и психология родительства. – 2009. – №2. – С. 51–58.
3. Ковалева Ю.В. Контроль поведения при различном течении беременности / Ю.В. Ковалева // Перинатальная психология и психология родительства. – 2009. – №2. – С. 98–109.
4. Корчагина Т.В. Личностные характеристики женщин, страдающих первичным бесплодием и привычным выкидышем в отсутствие органических расстройств репродуктивной системы / Т.В. Корчагина, Е.Б. Смагина, И.В. Пинаева, Е.А. Шадымова // Известия Алтайского государственного университета. – 2003. – №3. – С. 96–98.
5. Миронова Е.С. Психологические факторы неготовности к материнству: на примере женщин угрозой прерывания беременности: диссертационная работа / Е.С. Миронова // Перинатальная психология и психология репродуктивной сферы. – 2011. – №4 (4). – С. 110–124.
6. Филиппова Г.Г. Психология материнства / Г.Г. Филиппова. – М.: Педагогика, 2009. – 116 с.
7. Хломов К.Д. Исследование психо-эмоциональных и индивидуально-характерологических особенностей беременных с угрозой прерывания / К.Д. Хломов, С.Е. Еникопов // Перинатальная психология и психология родительства. – 2010. – №3. – С. 38–49.
8. Шутенко Е.Н. Удовлетворенность браком супругов с различными семейными и межличностными установками молодежи / Е.Н. Шутенко, Д.М. Саенко // Актуальные проблемы психологии личности в норме и патологии: Сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции. – Белгород: БелГУ, 2016. – С. 126–132.

*Забара Анна Владимировна*  
студентка

*Шутенко Елена Николаевна*  
канд. психол. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Белгород, Белгородская область

## ОТНОШЕНИЕ К РЕБЕНКУ ЖЕНЩИН С ОТЯГОЩЕННЫМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ

*Аннотация:* в статье рассмотрены различные аспекты изучения отношения матери к ребенку до беременности, во время беременности и после рождения ребенка. Особое внимание уделено изучению отношения к ребенку женщин с отягощенным гинекологическим анамнезом.

*Ключевые слова:* материнство, отношение к ребенку, отягощенный гинекологический анамнез, выкидыш.

На данный момент демографическая ситуация в России характеризуется большим падением рождаемости. К сожалению, даже государственная поддержка материнства, введенная в 2006 году, не смогла решить полностью данную проблему. Наличие гинекологических заболеваний у женщин фертильного возраста является одной из причин снижения рождаемости.

Материнство – это основная биологическая функция женского организма, направленная на продолжение человеческого рода (вынашивание, рождение, вскармливание ребенка, но некоторым женщинам дается данный этап с трудом [1]. В большинстве случаев проблему может решить оперативное медицинское вмешательство и долгое лечение. Выкидыш, замершая беременность, внематочная беременность, смерть ребенка после родов оставляют в душе женщины неизгладимый след, особенно если это ее первый ребенок. Наличие такого опыта может повлиять на взаимоотношения с будущим ребенком.

Изучением феномена материнства занимались О.В. Баженова, Л.Л. Баз, А.С. Батуев, В.И. Брутман, Н.П. Коваленко, О.А. Копыл, С.Ю. Мещерякова, Р.В. Овчарова, М.С. Родионова, Г.Г. Филиппова и др., переживанием перинатальной утраты – В.В. Аверьянов, И.В. Добряков, К. Изард, И.А. Колесников, Е.М. Костерина, Д. Чемберлен. Проблему взаимоотношения матери и ребенка изучали А.С. Батуев, М.И. Лисина, В.А. Денисова, Е.С. Григорьева, Г.Г. Филиппова. Эти исследования свидетельствуют о том, что отношение матери к ребенку и наличие в ее гинекологическом анамнезе выкидышей, замерших беременностей, внематочных беременностей взаимосвязаны.

Если обобщить имеющиеся исследования, то можно разделить изучение отношения матери к ребенку на три направления:

- взаимоотношение матери с ребенком до беременности;
- взаимоотношение матери с ребенком во время беременности;
- взаимоотношение матери с ребенком после его рождения.

О взаимоотношении матери с ребенком до беременности, а точнее о формировании таких отношений говорила Г.Г. Филиппова. В своих работах она выделила 6 этапов развития материнства, которые потом смогут повлиять на взаимоотношения между матерью и ребенком [10].

Первый этап начинается во внутриутробный период и продолжается всю жизнь. На этом этапе важно эмоциональное содержание взаимодействия с матерью. Второй этап основывается на развитии материнской сферы в игровой деятельности. Девочка примеряет на себе роли матери во время сюжетно-ролевых игр. Третий период можно назвать периодом «нянченья» и начинается он с 4,5 лет и продолжается до 6–10 лет. Из-за страха родители не позволяют старшему ребенку «нянчить» младшего. Взрослый больше поглощен общением с малышом, поэтому у ребенка происходит уменьшение эмоционального общения с родителями. Результатом чего может служить ревность, деформация ценности ребенка и беспокойства о нем. Четвертый этап – дифференциация мотивационных принципов материнской и половой сфер. Он начинается с 6–10 лет и заканчивается беременностью женщины. Подростки зачастую оценивают имеющийся у них опыт как недостаточный для взаимодействия с маленькими детьми. Они испытывают страх перед ними, который закрепляется и сохраняется на всю жизнь, особенно если контакт был недолгим [9]. Пятый этап заключается во взаимодействии с собственным ребенком. В этом этапе выделяются самостоятельные периоды: беременность, роды, период грудного вскармливания. Уникальная ситуация взаимодействия матери и ребенка актуализирует весь наработанный за всю жизнь опыт. Поэтому данный этап является самым насыщенным. Шестой этап характеризуется отношением к ребенку после окончания периода новорождения. Стабильный уровень эмоционального благополучия определяет и поддерживает отношение матери к ребенку.

Подтверждая слова Г.Г. Филипповой о том, что зарождение в девушке материнских качеств и способов взаимодействия с ребенком закладываются еще до рождения ее ребенка, Е.И. Исенина выделяет этап от рождения матери к ее беременности. Именно в этот период происходит развитие системы потенциальных условий для формирования после родов базовых качеств матери. Главным его составляющим является взаимодействие беременной с собственной матерью [3].

Отношение к своему ребенку и взаимодействие с ним в период беременности зависит в первую очередь от сложных гормональных процессов, а так же от смысла беременности, социальной ситуации, семейного положения, материального обеспечения, уровня поддержки и, конечно же, самой личности беременной [13]. На основе физического и эмоционального переживания момента идентификации беременности, а так же преимущественного фона настроения в эти периоды, Филипповой Г.Г. были выделены шесть вариантов стилей переживания беременности:

1. Адекватный. Беременность протекает на фоне положительного эмоционального настроения, отрицательные эмоции почти отсутствуют.

2. Тревожный. Беременность протекает на фоне тревожности. Будущая мать постоянно чувствует необоснованные беспокойство и страх.

3. Эйфорический. Беременность протекает на фоне неадекватной эйфорической окраски. Девушка некритически оценивает возможные риски в отношении беременности и материнства.

4. Игнорирующий. Девушка осознает, что беременна очень поздно, при этом ей неприятно свое положение и даже мысли о таком состоянии.

5. Амбивалентный. Общая симптоматика сходна с тревожным типом, особенностью являются резко противоположные по физическим и эмоциональным ощущениям.

6. Отвергающий. Беременность протекает на фоне отрицательных эмоций, отказом от беременности [10].



Взаимоотношение матери с ребенком после его рождения начинается, как только ребенок появляется на свет. Не смотря на короткий срок их прямого взаимодействия, ребенок уже имеет положительную эмоциональную связь с матерью. Первые ее явные проявления можно заметить уже с третьей недели жизни. При виде матери ребенок пытается повернуть голову в ее сторону, замирает, начинает оживленно двигаться. Таким образом, у ребенка появляется комплекс оживления, который при нормальном развитии малыша ко второму месяцу проявляется в активной форме и сопровождается вокализацией [8].

Г.Г. Филиппова описала четыре основных типа реагирования матери на ребенка:

1. Адекватная реакция матери. Мать постоянно держит контакт с ребенком, используя успокаивающую и ободряющую интонацию. Постоянно пытается удовлетворить потребности ребенка. На отрицательную эмоцию ребенка у нее возникает чувство жалости и тревоги. Положительные эмоции матери по интенсивности адекватны ситуации.

2. Усиление эмоций ребенка (как отрицательных, так и положительных). Переживание ребенком отрицательных эмоций вызывает у матери чувства страха и паники. При этом переживание ребенком положительных эмоций вызывает у женщины неадекватные эйфорические переживания. При удовлетворении потребностей ребенка мать синтонирует его состояние.

3. Игнорирование эмоций ребенка. Выражается в поведении по типу «формального общения», может сопровождать как отрицательные, так и положительные эмоциональные реакции ребенка и процесс взаимодействия [10].

Полноценное эмоциональное общение матери с ребенком позволяет не просто учить манипуляции предметами, а обучать его новым навыкам и воспитывать малыша. В такие моменты у матери формируется стиль семейного воспитания, который так же определяет аспекты отношения между ней и ребенком.

Стиль семейного воспитания это стиль взаимоотношений с ребенком в семье, характеризуемый степенью контроля, заботы и опеки, теснотой эмоциональных контактов между родителями и ребенком (эмоционально теплый- эмоционально холодный), характером руководства поведением ребенка со стороны взрослых (демократический – авторитарный), количеством запретов (ограничительный- попустительский) и т.п. [6].

Д. Баумринд, основываясь на поведении детей, выделила три стиля родительского воспитания.

1. Авторитетные родители – инициативные, общительные дети. Такие родители требуют от ребенка осмысленного поведения. Они стараются помочь ему, объяснить, что плохо, а что хорошо, не навязывая своего мнения. Сталкиваясь с детскими капризами, такие родители проявляют твердость. Их дети обычно любознательны, активны, ответственно относятся к своим обязанностям.

2. Снисходительные родители – импульсивные, агрессивные дети. Таким родителям не свойственно контролировать своих детей. Они не требуют от них ответственности и самоконтроля, а на капризы так и вовсе не обращают внимание.

3. Авторитарные родители – раздражительные, склонные к конфликтам дети. Такие родители ограничивают самостоятельность ребенка, лишают права на свое личное мнение и какие-либо возражения, жестко контролируют поведение ребенка. Для этого они применяют запугивание, угрозы и физическое или психологическое насилие. Дети таких родителей

чаще всего угрюмы, встревожены. Им тяжело налаживать контакт с окружающими [6].

Таковы основные аспекты изучения отношения женщин к своему ребенку. Однако под призмой тех или иных причин они могут меняться. Женщин, имеющих в своих гинекологических картах запись «отягощенный гинекологический анамнез», становится все больше. Ребенок у таких женщин становится не просто желанным, а выстраданным из-за постоянного медикаментозного лечения и процедур. Выкидыши, замершие беременности, внематочные беременности наносят женщине психологическую травму.

Т.В. Корчагина, Е.Б. Смагина провели исследование, в котором было выявлено, какими личностными характеристиками обладают женщины, страдающие первичным выкидышем. Анализ их истории жизни показывает наличие неудовлетворительных отношений с матерью и защитной реакцией на проявление чувств и эмоций в период детства. Таким женщинам свойственна сдержанность, высокий самоконтроль, склонность «все усложнять». Они готовы доминировать в межличностных отношениях, но в тоже время имеют внутреннюю потребность в зависимости и опеке [5].

В исследовании особенностей беременных с угрозой прерывания К.Д. Хломов и С.Е. Ениколопов выявили, что женщины с угрозой прерывания беременности склонны к следующим способам реагирования на стресс: бегство из ситуации, отрицание, соматизация. Для них характерны вспыльчивость, нетерпеливость, ослабленный самоконтроль. Такие женщины воспринимают стрессогенные ситуации как отсутствие соответствия субъективным ожиданиям. Данные черты способствуют усилению негативных проявлений, в том числе и соматических, в том случае, если беременность протекает не таким образом, как запланировала беременная [12].

Ю.В. Ковалева в своем исследовании показала, что неблагоприятной беременности сопутствуют нестабильная семейная организация и комплекс негативных переживаний. Она говорит о том, что способность женщин организовать собственное поведение в трудной жизненной ситуации является весомым фактором успешного вынашивания ребенка. Если же данная способность не развита, то ребенок может родиться с осложнениями или не родиться вовсе [4].

И.В. Завгородняя, Е.В. Кирюшина раскрыли в своем исследовании мотивы беременности и сохранения плода. Неконструктивными мотивами они считают те, которые предполагают, что ребенок должен быть рожден для решения проблем своих родителей (жилищных, материальных, моральных). При доминировании данного мотива женщина не столько ориентирована на ребенка, сколько на выполнение ожидаемой от нее роли социума [2]. Так же К.Д. Хломов предполагает, что рождение ребенка, для девушек с угрозой прерывания беременности, может быть способом решения каких-либо жизненных ситуаций, в которых они не чувствуют себя уверенно, испытывают внутренние противоречия [12]. Е.В. Мирнова считает это признаком неготовности к материнству. В случае неготовности беременной женщины к материнству у нее возникает внутренний конфликт, который может проявляться в соматической форме и приводить к угрозе прерывания беременности [8]. Рождение ребенка в большинстве случаев не решает той проблемы, из-за которой он был зачат. Это может повлиять на отношение матери своему ребенку.

Таким образом, анализ рассмотренных нами работ об отношении к ребенку матерей с отягощенным гинекологическим анамнезом позволяет прийти к выводам:

1. Отношение матери к ребенку начинает формироваться задолго до его рождения и включает в себя как психологические факторы (близость со своей матерью, взаимодействие с малышами), так и социальные (семейное положение, финансовое обеспечение, социальный статус).

2. Наличие у женщины отягощенного гинекологического анамнеза может говорить не только о физиологических нарушениях в организме, но и о специфических личностных особенностях, ее способности реагирования на стресс и даже неготовности к материнству.

Важно отметить, что при изучении отношения к ребенку женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом большое внимание уделяется мотивации рождения ребенка, негативным переживаниям матери в период беременности или до нее, в то время как отношение женщины к родившемуся ребенку после череды неудавшихся беременностей не учитывалось, что может стать предметом дальнейшего изучения.

#### **Список литературы**

1. Вербицкий А.А. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике // Педагогический энциклопедический словарь. – 2013.
2. Загородняя И.В. Мотивация рождения ребенка в связи с социально-психологическими условиями жизни беременной женщины / И.В. Загородняя, Е.В. Кирюшина // Перинатальная психология и психология родительства. – 2009. – №2. – С. 51–58.
3. Исенина Е.И. О некоторых понятиях онтогенеза базовых качеств матери / Е.И. Исенина // Перинатальная психология и психология родительства. – 2009. – №4. – С. 63–65.
4. Ковалева Ю.В. Контроль поведения при различном течении беременности / Ю.В. Ковалева // Перинатальная психология и психология родительства. – 2009. – №2. – С. 98–109.
5. Корчагина Т.В. Личностные характеристики женщин, страдающих первичным бесплодием и привычным выкидышем в отсутствие органических расстройств репродуктивной системы / Т.В. Корчагина, Е.Б. Смагина, И.В. Пинаева, Е.А. Шадымова // Известия Алтайского государственного университета. – 2003. – №3. – С. 96–98.
6. Кузьминина Т.Л. Стили семейного воспитания: отечественная и зарубежная классификация / Т.Л. Кузьминина, Е.С. Амелина, А.А. Пермьякова, Е.А. Хохлова // Современная зарубежная психология. – 2014. – №1. – С. 16–25.
7. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения / М.И. Лисина. – М.: Педагогика, 1986. – 144 с.
8. Миронова Е.С. Психологические факторы неготовности к материнству: на примере женщин угрозой прерывания беременности: диссертационная работа / Е.С. Миронова // Перинатальная психология и психология репродуктивной сферы. – 2011. – №4 (4). – С. 110–124.
9. Трунов М. Экология младенчества. Первый год / М. Трунов – М.: Центр Экология семьи фирмы Социновация, 2010. – 211 с.
10. Филиппова Г.Г. Психология материнства / Г.Г. Филиппова. – М.: Педагогика, 2009. – 116 с.
11. Филиппова Г.Г. Развитие материнского поведения в онтогенезе / Г.Г. Филиппова // Психология сегодня. Ежегодник Российского психологического общества, 1996 – 133 с.
12. Хломов К.Д. Исследование психоэмоциональных и индивидуально-характерологических особенностей беременных с угрозой прерывания / К.Д. Хломов, С.Е. Еникопов // Перинатальная психология и психология родительства. – 2010. – №3. – С. 38–49.
13. Шутенко Е.Н. Удовлетворенность браком супругов с различными семейными и межличностными установками молодежи / Е.Н. Шутенко, Д.М. Сасенко // Актуальные проблемы психологии личности в норме и патологии: Сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции. – Белгород: БелГУ, 2016. – С. 126–132.

*Лаптева Татьяна Николаевна*

аспирант  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России  
г. Воронеж, Воронежская область

*Коротких Ирина Николаевна*

д-р мед. наук, профессор,  
заведующая кафедрой, Заслуженный врач РФ  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России  
г. Воронеж, Воронежская область

*Бельских Ольга Леонидовна*

канд. мед. наук, ассистент кафедры  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России  
г. Воронеж, Воронежская область

*Григорьева Любовь Васильевна*

врач акушер-гинеколог отделения  
оперативной гинекологии №1  
Перинатальный центр  
БУЗ ВО «Воронежская областная  
клиническая больница №1»  
г. Воронеж, Воронежская область

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ РАЗВИТИЮ МИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

*Аннотация:* причины возникновения миомы матки до настоящего времени является предметом дискуссии. По мнению многих авторов, причины развития заболевания имеют многогранную природу, в основе которой лежит суммарный эффект генных и средовых факторов. В данном кратком обзоре по проблеме, связанной с миомой матки у женщин репродуктивного возраста, исследователи отметили факторы риска, которые встречались у беременных такой патологией, как миома матки.

*Ключевые слова:* осложнения, анализ, развитие, факторы риска, миома матки, рост узлов, ультразвуковая диагностика, беременность, репродуктивный возраст, менархе, экстрагенитальная патология, консервативная миомэктомия.

Впервые заболевание, связанное с миомой матки, было описано в 1973 г британским патологоанатомом Метью Бейли. До настоящего времени миома матки занимает 2 место в структуре гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста, уступая только воспалительным заболеваниям [8] Миому матки диагностируют в возрасте, начиная с 20 лет. У подростков миому матки выявляют как диагностическую находку примерно в 5–7% всех обследуемых случаях, в основном при обращениях, связанных с нарушениями менструального цикла [4; 5]. В связи с увеличением числа беременных в возрасте старше 30 лет и широкого применения и развития ультразвуковой диагностики в настоящее время

акушеры-гинекологи наблюдают высокую частоту сочетания миомы и беременности. По данным многих авторов частота встречаемости беременности на фоне миомы матки доходит – до 30% из всех случаев [9; 12; 13; 15]. Точно определить истинную распространенность миомы матки – невозможно, в связи с бессимптомным течением заболевания. Причины возникновения миомы матки до настоящего времени является предметом дискуссии. По мнению многих авторов, причины развития заболевания имеют многогранную природу, в основе которой лежит суммарный эффект генных и средовых факторов. Анализ возможных факторов риска развития опухоли – непростая задача для исследователя, который занимается изучением данной проблемы, ввиду того что недостаточно проведено эпидемиологических исследований, которые могли бы позволить изучить данную проблему, особенно при сочетании заболевания с беременностью. В своем кратком обзоре по проблеме связанной с миомой матки у женщин репродуктивного возраста, мы отметим факторы риска, которые встречались в нашей работе у беременных исследуемых женщинах с патологией – миомой матки.

Цель исследования: Проведение анализа факторов риска, связанных с развитием миомы матки среди женщин репродуктивного возраста.

### Материалы и методы

Научное исследование было проведено на базе Воронежского Областного Перинатального Центра. За период с 2011 по 2013 гг. произведен про- и ретроспективный анализ обменных карт; историй болезней (при прохождении пациентками стационарного лечения) в отделениях патологии беременных, гинекологических отделениях; историй родов – акушерского наблюдательного отделения и акушерского физиологического отделения. Под нашим наблюдением, обследованием, лечением, а в дальнейшем и родоразрешением находилось – 111 пациенток, (что составило 0,74% всех беременных), у которых миома матки и беременность пришлось на один временной промежуток.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 5,0 с определением средних значений стандартных ошибок выборки при 95% уровне значимости.

### Результаты исследования

В ходе проведенного исследования, из всех обследованных беременных у 37 (33,3%) женщин миома матки, выявлена при ультразвуковом исследовании до наступления беременности. У 2-ух (1,8%) пациенток, миома матки являлась рецидивом после консервативной миомэктомии. У остальных 74 (66,7%) беременных женщин миома матки до беременности не диагностирована, ввиду отсутствия клинических проявлений. С учетом приведенных данных нашего исследования мы хотим обратить внимание на то, что распространенность бессимптомных случаев миомы матки достаточно высока.

По данным ряда исследований отечественной и зарубежной литературы проведен анализ с учетом проведения крупных эпидемиологических исследований – риск возникновения миомы матки выше у женщин в позднем репродуктивном периоде. В нашем исследовании возрастной промежуток беременных женщин колебался от 20 до 42 лет. Большинство женщин 88,3% находились в возрастном промежутке 30–42 года. Из них

50,4% относились к первобеременным, первородящим. К повторнобеременным, повторнородящим относилось – 49,6% женщин. По данным литературы роды, количество родов в анамнезе в раннем репродуктивном периоде снижает риск развития опухоли по сравнению с женщинами более позднего репродуктивного возраста, с бесплодием в анамнезе, или с отягощенным акушерско – гинекологическим анамнезом. Такие выводы, объясняются тем, что беременность уменьшает время свободного эстрогенного воздействия на миометрий.

Наличие сопутствующей экстрагенитальной патологии, является одним из предрасполагающих факторов риска развития миомы матки у женщин репродуктивного возраста. В процессе нашего исследования мы отметили сочетание миомы матки на фоне экстрагенитальной патологии. Среди женщин с ожирением миома матки была диагностирована – у 68 (61,3% ) обследованных женщин репродуктивного возраста; с заболеваниями сердечно-сосудистой системы – у 2-ух (1,8%); с нарушениями со стороны желудочно-кишечно-печеночного комплекса – у 36 (32,4%) – обследуемых, с гипертонической болезнью – у 17 (15,3%); у пациенток с невротизмом и невротоподобными состояниями – у 10 (9%), с эндокринопатиями, связанными с нарушениями функции щитовидной железы, женщины состоящие на диспансерном учете у эндокринолога – 24 (21,6%)

Проанализировав акушерско – гинекологический анамнез исследуемых пациенток, мы выявили, что из 111 наблюдаемых пациенток – у 49 (44,14%) женщин -было раннее менархе, приходящееся на возрастной промежуток 10–11 лет. У 57 (51,35%) женщин менархе пришлось на возрастной промежуток 12–14 лет, и у 5 (4,5%) женщин менархе наступило в возрасте 15–16 лет. Исходя из патогенеза деления клеток – раннее начало менструальной функции увеличивает количество клеточных делений, которые происходят в миометрии на протяжении репродуктивного периода женщины, соответственно раннее клеточное, порой активное деление приводит к высоким клеточным мутациям в генах, которые управляют пролиферацией миометрия.

#### Заключение

В настоящее время диагностика миомы матки у женщин репродуктивного возраста требует активного наблюдения со стороны врачей акушеров-гинекологов, врачей ультразвуковой диагностики, и врачей смежных специальностей.

В ходе проведенного исследования можно сделать вывод, что раннее начало регулярных менструаций у девочек увеличивает риск роста узлов у молодых женщин репродуктивного возраста. Так как формирование зоны роста узла закладывается с менархе, а миома матки на протяжении длительного времени может протекать без клинических проявлений, и во время беременности обнаруживается как находка, что отражает наше исследование. Наличие сопутствующей экстрагенитальной патологии, является одним из предрасполагающих факторов риска развития миомы матки у женщин репродуктивного возраста. Стоит отметить, что в ходе исследования чаще всего наблюдалась сочетанная экстрагенитальная патология, отдельно изолированной нозологической патологии у исследуемых не было отмечено. Изучение сопутствующей патологии у женщин репродуктивного возраста, сочетание данной патологии с миомой матки, тщатель-

ное ежегодное скрининговое обследование групп населения, может позволить разработать комплекс мероприятий, который будет направлен на снижение частоты встречаемости миомы матки у женщин репродуктивного возраста, особенно во время беременности.

**Список литературы**

1. Айламазян Э.К. Гинекология. – СпецЛит, 2008. – 432 с.
2. Айламазян Э.К. Акушерство: Национальное руководство + CD / Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельева. – 2009. – 1200 с.
3. Айламазян Э.К. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике / Айламазян Э.К. [и др.]. – Руководство СПб.: Н-Л, 2002.
4. Вихляева Е.М. О стратегии и тактике ведения больных с миомой матки // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 1997. – №3. – С. 21–23.
5. Вихляева Е.М. Руководство по диагностике и лечению лейомиомы матки / Е.М. Вихляева. – М.: МЕ Дпресс-информ, 2004. – 396 с.
6. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии. – М., 2000. – С. 424–487.
7. Ищенко А.И. Миома матки. Этиология, патогенез, диагностика, лечение / А.И. Ищенко, М.А. Ботвин, В.И. Ланчинский. – М.: Видар-М, 2010. – 244 с.
8. Краснополянский В.И. Репродуктивные проблемы оперированной матки / В.И. Краснополянский, Л.С. Логутова, С.Н. Буянова. – М.: Миклош, 2006. – 160 с.
9. Краснополянский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А., Попов А.А. Оперативная гинекология / В.И. Краснополянский, С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, А.А. Попов. – 2010.
10. Краснополянская К.В. Использование экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона у больных миомой матки небольших размеров / К.В. Краснополянская, Л.Г. Сичинава, А.С. Калугина // AJQOU.Н гинек. – 2000. – №1. – С. 56–58.
11. Кулаков В.И. Гинекология: Национальное руководство + CD / В.И. Кулаков, Г.М. Савельева, И.Б. Манухин. – 2009.
12. Лаптева Т.Н. Возможные осложнения со стороны матери и плода у женщин с миомой матки / Т.Н. Лаптева, И.Н. Коротких, О.Л. Бельских // Научные исследования от теории к практике: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2015. – С. 41–43.
13. Логутова Л.С. Хирургическое лечение опухолей гениталий при беременности / Л.С. Логутова, С.Н. Буянова, Т.Н. Горбунова, Т.Н. Мананникова [и др.] // Материалы I международной конференции. – М.: РУДН, 2002. – 537с.
14. Савицкий Г.Л. Миома матки. – СПб.: Путь, 2000. – 214 с.
15. Серов В.Н. Гинекологическая эндокринология / В.Н. Серов, В.Н. Прилепская, Т.В. Овсянникова // МЕДпресс-информ. – 2008. – 532 с.
16. Шляпников М.Е. Обоснование выбора шовного материала при операции на матке: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Самара, 1997.
17. Seidman D.S., Nezhat C.H., Nezhat C. The role of laparoscopic-assisted myomectomy. JSLs 2001 C) ct-Dec;5(4):299–303.
18. Vercellini P., Maddalena S., De Giorgi O., Pesole A. et al. Determinants of reproductive outcome after abdominal myomectomy for infertility. Fertil Steril. 1999 Jul;72(1):109–14.
19. Vercellini P., Maddalena S., De Giorgi O., Pesole A. et al. Determinants of reproductive outcome after abdominal myomectomy for infertility. Fertil Steril. – 1999 Jul;72(1):109–14.

DOI 10.21661/r-116391

## ЧУВСТВО КОГЕРЕНТНОСТИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

**Аннотация:** цель исследования состоит в том, чтобы изучить особенности чувства когерентности у кардиологических больных, перенесших инфаркт миокарда. Для достижения поставленной цели в качестве методического инструментария была использована шкала оценки чувства когерентности по А. Антоновскому. Результаты показали, что чувство когерентности было сильнее у мужчин, перенесших инфаркт миокарда по сравнению с женщинами, перенесшими инфаркт миокарда.

**Ключевые слова:** чувство когерентности, кардиологические больные, инфаркт миокарда.

Введение. Инфаркт миокарда – тяжелое соматическое заболевание, вызывающее напряжение нервно-психической сферы, в условиях которого формируется психоэмоциональная дезадаптация. Психические изменения после инфаркта миокарда констатируются по данным различных авторов в 33–80% случаев [1]. Установлено, что выраженная тревога выявляется у 38% больных, перенесших инфаркт миокарда [1]. Поэтому мы в этой работе обратили внимание на чувство когерентности (связности), которое считается основным личностным ресурсом. С позиций современной психиатрии и психологии под личностными ресурсами понимаются «укорененные в личности факторы, с помощью которых индивид может быть относительно независимым от влияния материальных или социальных обстоятельств» [2].

Суть научной проблемы исследования состоит в вопросе: имеются ли достоверные половые различия по показателям чувства когерентности у кардиологических больных, перенесших инфаркт миокарда?

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели в качестве методического инструментария была использована шкала оценки чувства когерентности по А. Антоновскому [3]. Шкала оценки чувства когерентности по А. Антоновскому использована в связи с тем, что позволяет выявить социальное благополучие и личностную устойчивость испытуемого [3]. Методика состоит из 13 вопросов. Испытуемому предлагается оценить каждый вопрос по 5-балльной шкале. Окончательным результатом оценки является сумма баллов по всем 13-ти вопросам. Сумма баллов может находиться в пределах от 13 до 91. Чем выше суммарный результат, тем сильнее чувство когерентности человека [4]. Коэффициент Кронбаха  $\alpha$  для версии шкалы из 13 вопросов равнялся 0,85 [4]. Коэффициент Кронбаха  $\alpha$  для выборки данного исследования равнялся 0,79. Для статистической обработки данных шкалы был использован t-критерий Стьюдента.



В нашу выборку мы отобрали 73 больных, перенесших инфаркт миокарда, средний возраст мужчин – 52,6 года, женщин – 61,7 года. Мужчин – 47 чел., женщин – 26 чел. Диагноз инфаркта миокарда ставился на основании критериев ВОЗ.

Результаты. Применение t-критерия Стьюдента показало, что были обнаружены статистически значимые различия двух исследуемых групп при оценке уровня чувства когерентности (Таблица 1).

Таблица 1

*Чувство когерентности у кардиологических больных, перенесших инфаркт миокарда (M ± SD)*

Исследуемая группа	Чувство когерентности	Критерий разности t	Уровень значимости p
Мужчины, n <sub>1</sub> = 47	47,38 ± 6,27	1,96	p < 0,05
Женщины, n <sub>2</sub> = 26	44,41 ± 6,15		

Оказалось, что студентки имеют более сильное чувство когерентности и демонстрируют более высокие показатели по этому параметру (t (71) = 1,96; p < 0,05).

Обсуждение. Следует отметить, что некоторые исследователи [5] не нашли значимых различий в оценке чувства когерентности в зависимости от пола респондентов, однако обнаружили тенденцию к повышению чувства когерентности с возрастом. Можно предположить, что мы нашли различия, потому что у нас женщины были старше.

Заключение. Обнаружены статистически достоверные половые различия по оценке чувства когерентности: чувство когерентности было сильнее у мужчин, перенесших инфаркт миокарда по сравнению с женщинами, перенесшими инфаркт миокарда.

#### **Список литературы**

1. Рачинский А.И. Психологические проблемы кардиологических больных, перенесших инфаркт миокарда / А.И. Рачинский, Л.И. Колосова // Психологический вестник Уральского государственного университета. – 2002. – №3. – С. 246–256.
2. Schwarzer R. Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes / R. Schwarzer (Ed.) // Self-efficacy: Thought control of action. – Washington, DC: Hemisphere, 1989. – P. 195–213.
3. Antonovsky A. The Structure and Properties of the Sense of Coherence Scale // Social Science & Medicine. – 1993. – №36. – P. 725–733.
4. Smith P.M. Questioning the stability of sense of coherence / P.M. Smith, F. Curtis Breslin, D.E. Beaton // Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. – 2003. – №38. – P. 475–484.
5. Frenz A. Psychometric evaluation of Antonovsky's sense of coherence scale / A. Frenz, M. Carey, R. Jorgensen // Psychological Assessment. – 1993. – Vol. 5. – №2. – P. 145–153.

*Одинцова Галина Вячеславовна*

канд. мед. наук, старший научный сотрудник

*Абрамов Константин Борисович*

аспирант

*Чугунова Анастасия Александровна*

канд. мед. наук, научный сотрудник

ФГБУ «Северо-Западный федеральный  
медицинский исследовательский  
центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России  
г. Санкт-Петербург

## ЭПИЛЕПСИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Аннотация:* в статье рассмотрена проблема беременности при эпилепсии. Обоснована актуальность исследуемой проблемы. Проанализированы основные направления исследований по теме беременности при эпилепсии. Представлены обобщенные результаты проведенных исследований. Сделан вывод о перспективности комплексного медико-социального подхода к исследованию проблемы планирования, ведения и исходов беременности при эпилепсии.

*Ключевые слова:* эпилепсия, женщины, репродуктивная нейроэндокринология, беременность, антиэпилептические препараты, тератогенез, репродуктивные потери.

Актуальность проблемы беременности при эпилепсии определяется большой социальной значимостью демографических проблем в целом, конфликтом интересов между растущими практическими клиническими потребностями и отставанием научных разработок по проблеме репродуктивного здоровья при женской эпилепсии. Проблема репродуктивного здоровья вышла за рамки медицинской науки и приобрела большое социальное значение в связи с обострившейся ситуацией с количественным и качественным воспроизводством населения во всем мире [2]. По прогнозам Министерства труда и соцзащиты потенциал рождаемости в стране почти исчерпан и не приходится ждать дальнейшего роста, поскольку достигнутый уровень практически приблизился к «репродуктивным установкам населения» (1,91 ребенка на одну женщину репродуктивного возраста). Эпилепсия относится к числу наиболее распространенных неврологических заболеваний [3]. До 1% населения поражает заболевание, 250 миллионов женщин в мире, большинство в репродуктивном возрасте, страдает эпилепсией [1]. За последние годы благодаря внедрению новых препаратов достигнуты огромные успехи в лечении эпилепсии, люди с этим заболеванием в 85% могут жить полноценной жизнью. Однако, несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении эпилепсии сохраняется необходимость длительного приема одного или нескольких антиэпилептических препаратов (АЭП) с различным спектром побочных действий (Г.Э. Меликян, А.Б. Гехт, 2011). У женщин эпилепсия сопряжена с разнообразной эндокринно-гинекологической патологией, которая осложняет течение эпилепсии, затрудняет выполнение детородных функций (С.Л. Harden, 2015; П.Н. Власов, 20015). В таких условиях большое внимание в современных исследованиях уделяется вопросам беременности при эпилепсии.

*Целью работы* явилось исследование современных направлений изучения проблем беременности при эпилепсии.

*Материал и методы:* Проведен поиск публикаций по теме «эпилепсия, беременность» за период 2006–2016 гг. в базах данных РИНЦ, Scopus. Проведен анализ основных направлений исследований и представлены основные результаты научных работ.

### *Результаты*

Современные исследования по проблеме беременности при эпилепсии концентрируются на изучении последствий воздействия антиэпилептических препаратов: тератогенеза, нейроповеденческой токсичности, так же осложнений беременности при эпилепсии и изменении течения заболевания на фоне беременности. Тератогенность антиэпилептических препаратов остается одной из главных проблем [6; 9]. Результаты современных исследований позволяют дифференцировать риски различных типов врождённых пороков развития и доз антиэпилептических препаратов (АЭП) [4; 7]. В дополнение к тщательному выбору препарата при беременности, дозировка АЭП как количество фетального воздействия на момент зачатия и в первом триместре беременности, имеет значение для всех АЭП. (P.V. Pennell, 2016; K. Menzler, 2016), однако степень этого влияния различна у разных лекарственных средств. Meador Kimford, Reynolds Matthew W., Crean Sheila et al. 2008, приводят результаты обзора, включающего данные 59 исследований по 65533 беременностям у женщин с эпилепсией и 1817024 у здоровых женщин. Рассчитана частота рождений детей с врожденными мальформациями, которая составила 7,08%, что было выше, чем у здоровых женщин – 2,28%. Частота мальформаций была наиболее высокой при политерапии АЭП – 16,78%. При монотерапии вальпроатами составила 10,73%. Авторы делают заключение, что применение фенитоина, вальпроатов, карбамазепина во время беременности больными эпилепсией женщинами ассоциируется с повышенным риском пороков развития и аномалий плода. В последнее время продолжают исследования по применению ламотриджина (ламиктала) у беременных женщин, страдающих эпилепсией. Представляет интерес исследование P. Tennis и соавт., 2012 г. с оценкой влияния ламиктала на плод в I триместре беременности. При этом учитывались все дефекты, выявленные у новорожденных, а также случаи спонтанных и индуцированных абортс у женщин, получавших в период беременности монотерапию ламикталом или битерапию (политерапию) ламикталом в комбинации с другими АЭП. Степень риска определялась по совокупности данных о врожденных дефектах, обнаруженных как у новорожденных, так и при абортс. Были установлены различия в степени риска в зависимости от того, применялась ли монотерапия или политерапия. При монотерапии ламикталом степень риска составила 3,8%, при политерапии – 7,9%. При сравнении этих данных с тератогенным эффектом при комбинированной терапии антиконвульсантами без ламиктала, но с включением препаратов вальпроевой кислоты показатель риска был почти в 3 раза выше, чем при политерапии с ламикталом (21,1%). Что касается тяжелых аномалий развития плода, то они имели место при политерапии; при монотерапии часть дефектов оказалась легко устранимой. Таким образом, значительно более безопасной во время беременности является монотерапия. В работах P. Pennel последних лет были подтверждены достоверные различия в частоте разных мальформаций у плодов женщин с эпилепсией. Так, пороки

развития сердечно-сосудистой системы плода у этих больных встречаются в 3–4 раза чаще, чем в общей популяции (1,5–2 и 0,5% соответственно); пороки развития лицевого черепа – более чем в 9 раз (1,4 и 0,15%); урогенитальные дефекты – у 1,8 и 0,1%, нарушения формирования различных структур головного и спинного мозга наблюдаются значительно чаще при лечении матерей вальпроатами (в 1–3,8% случаев), карбамазепином (в 0,5–1%), при показателе в общей популяции 0,1%. Исследования подтверждают, что более безопасной для плода является монотерапия. Еще более значительные различия отмечены в одном из американских исследований – L. Holmes, где приводятся цифры 8,5 и 20,6% соответственно при монотерапии и при политерапии. Пациентки с эпилепсией имеют несколько более высокий риск для некоторых осложнений беременности и родов, включая самопроизвольный аборт, дородовое и послеродовое кровотечение, индукцию родов. Следует отметить, что сам факт наличия эпилепсии не является показанием к кесареву сечению (K. Menzler, S. Fuest, 2016). В последние годы много работ посвящено изучению влияния пренатального воздействия АЭП на когнитивные функции при монотерапии леветирацетамом, топираматом и вальпроатом (Martines Ferri M., Pena Mayor, 2016, RL Bromley, 2016). Показано, что пренатальное воздействие леветирацетама и топирамата, в ряде случаев приводящее к снижению когнитивных способностей детей, а также неблагоприятным исходам, не было связано с увеличением дозы препарата. Однако, увеличение дозы вальпроата более отчетливо приводило к снижению вербальных и невербальных способностей (RL Bromley, R. Calderbank, 2016). Большинство исследователей на сегодняшний день не находят прямой связи между пренатальной монотерапией карбамазепином, ламотриджином или фенитоном и неврологическим исходом по сравнению с контрольной группой детей, при этом отмечается более высокий уровень когнитивных функций по сравнению с детьми, подвергшимися воздействию вальпроата (R. Bromley 2016). Консультирование пациенток накануне зачатия должно включать обсуждение вариантов нейроразвития для конкретных процедур и назначения оптимальных дозировок противосудорожных препаратов. Женщины должны быть осведомлены об ограниченном характере доказательной базы для новых противосудорожных средств (RL Bromley, R. Calderbank, 2016; AH Farmen, JH Grundt, 2016, Braillon, 2016). Очень важное значение имеет индивидуальный подход к назначению АЭП с учетом типа припадков. В частности, для женщин с юношеской миоклонической эпилепсией (ЮМЭ) с выраженными миоклоническими припадками леветирацетам (LEV) является более предпочтительным вариантом, в сравнении с вальпроевой кислотой (VPA) (J. Sala-Padro, M. Toledo, 2016). При этом необходимо учитывать, что переход от VPA во время первого триместра беременности может привести к потере контроля над приступами (T. Tomson, D. Battino, 2016; Torbjorn Tomson, Anthony Marson, 2013, 2015).

Во время беременности, а также в послеродовой период происходят существенные фармакокинетические изменения со многими антиконвульсантами [10]. Во время беременности необходимо проведение тщательного мониторинга внутриутробного развития плода, акушерских и неонатальных осложнений [12; 13]. Кормление грудью может обеспечить дополнительную выгоду – это должно быть одним из вариантов защиты для женщин, принимающих АЭП. Знание этих ключевых принципов усиливает значимость рекомендаций по лечению во время беременности с целью улучшения прогноза для матери и ребенка (M. Divers, 2016;

S. Bangar, A. Shastri, 2016). Дополнительные перспективные исследования необходимы для дальнейшего определения соотношения риска и пользы применения различных лекарственных средств и стратегий дозирования (P.B. Pennell, 2016; UK Syam, SV Thomas, 2016).

#### *Выводы*

Таким образом, обобщая данные по обзору научной литературы, посвященной беременности при лечении антиэпилептическими препаратами эпилепсии у женщин, можно выделить основные характеристики проводимых исследований. Большое внимание по-прежнему уделяется тератогенному эффекту антиэпилептических препаратов. Однако преобладает наблюдательная позиция, недостаточно внимания уделяется активной тактике предгравидарной подготовки. Комплексный медико-социальный подход к исследованию проблемы планирования, ведения и благоприятных исходов беременности при эпилепсии является актуальным и перспективным научным направлением.

#### *Список литературы*

1. Власов П.Н. Беременность при эпилепсии // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2009. – Т. 1. – №1. – С. 8–13.
2. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2009 г. // Здоровье и системы здравоохранения. – ВОЗ, 2009. – 205 с.
3. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: руководство для врачей. – М., Медицина. – 2010. – 718 с.
4. Christensen J. Oxcarbazepine concentrations during pregnancy: A retrospective study in patients with epilepsy / J. Christensen, A. Sabers, P. Sidenius // Neurology. – 2006; 106:67:1497–1499.
5. Harden C.L. Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy (an evidencebased review): I. Obstetrical complications and change in seizure frequency: Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society / C.L. Harden, J. Hopp, T.Y. Ting [et al] // Epilepsia. – 2009; 50: 1229–1236.
6. Harden C.L. Management issues for women with epilepsy – Focus on pregnancy (an evidencebased review): II. Teratogenesis and perinatal outcomes: Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society / C.L. Harden, K.J. Meador, P.B. Pennell [et al] // Epilepsia. – 2009; 50: 1237–1246.
7. Meador Kimford Pregnancy outcomes in women with epilepsy: A systematic review and meta-analysis of published pregnancy registries and cohorts / Kimford Meador, Matthew W. Reynolds, Sheila Crean [et al] // Epilepsy Research. – Vol. 81. – Issue 1. – 2008. – P. 1–13.
8. Montouris G. Bassel Abou-Khalil. The first line of therapy in a girl with juvenile myoclonic epilepsy: Should it be valproate or a new agent? / Montouris G. // Epilepsia. – 2009. 50 (Suppl. 8). – P. 16–20.
9. Pennell P.B. Antiepileptic drug therapy in pregnancy I: gestation-induced effects on AED pharmacokinetics / P.B. Pennell, CA. Hovinga // Int Rev Neurobiol. – 2008; 83:227.
10. Seizure control and treatment in pregnancy: observations from the EURAP epilepsy pregnancy registry // Neurology. – 2006; 66:354.
11. Одинцова Г.В. Побочное действие антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье / Г.В. Одинцова, Л.А. Сайкова // Фарматека. – 2012. – №4. – С. 60–64.
12. Мониторинг побочных эффектов антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье при женской эпилепсии / Г.В. Одинцова, Н.Ю. Королева, А.А. Чугунова, Л.А. Сайкова / Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2014. – Т. 6. – №2. – С. 12–18.
13. Odintsova G. Women with epilepsy: fertility rate, reproductive endocrine complications / G. Odintsova, A. Chugunova, W. Khachatryan, V. Guzeva, L. Saykova // Journal of the neurological sciences. Supplement 1, Abstracts from the World Congress of Neurology (WCN 2015). – Vol. 357. – P. 12.

*Черницына Наталья Валерьевна*

канд. биол. наук, доцент

*Горбатова Яна Викторовна*

студентка

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Аннотация:* в работе проведено исследование содержания лактата и глюкозы в сыворотке крови у боксеров высокой квалификации на различных этапах соревновательной деятельности. После соревновательной выявлено повышение концентрации при отсутствии динамики глюкозы в сыворотке крови.

**Ключевые слова:** бокс, углеводный обмен, лактат, глюкоза.

В области спортивной медицины с помощью клинической биохимии возможно оценить функциональное состояние спортсменов в периоды выполнения ими как тренировочных, так и соревновательных нагрузок различной метаболической направленности [1].

С этой целью проанализировали биохимические показатели крови 12 спортсменов мужского пола в возрасте 19–22 лет, занимающихся боксом. Спортсмены имели спортивную квалификацию от кандидата в мастера спорта до мастера спорта России. На биохимическом и иммуноферментном автоматическом анализаторе ChemWell модель 2910 (Испания) определяли содержание лактата и глюкозы в сыворотке крови в покое, через 5 минут после соревнования и в восстановительном периоде. Для определения использовали реактивы фирмы spinreact S.A. (Испания).

При анализе содержания глюкозы в крови на различных этапах соревновательной деятельности боксеров обследованной группы мы не обнаружили достоверных колебаний: в покое –  $4,53 \pm 1,31$ , сразу после соревнования –  $4,79 \pm 1,38$ , в восстановительном периоде –  $4,81 \pm 1,39$  ммоль/л.

Во время интенсивной физической работы субмаксимальной мощности, характерной для боксеров, на 1-й – 3-й минутах используется глюкоза и гликоген мышц. При недостаточном резерве мышечного гликогена стимулируется расщепление гликогена печени с последующим повышением уровня глюкозы в крови [5]. Полученные результаты, очевидно, отражают хороший уровень подготовки спортсменов: резерв мышечного гликогена достаточен для выполнения тренировочной и соревновательной нагрузки (3-минутный раунд).

Анаэробный распад глюкозы в мышечном волокне приводит к образованию лактата, поступающего в кровь [3]. Содержание молочной кислоты в крови в состоянии покоя в норме составляет 0,60–2,40 ммоль/л и значительно возрастает при работе субмаксимальной мощности и может достигать у высококвалифицированных спортсменов 25 ммоль/л.

В обследованной группе выявлено достоверное повышение концентрации лактата после соревновательной нагрузки (в покое –  $1,79 \pm 0,52$ , через 5 минут после соревнования –  $17,53 \pm 5,06$ , при восстановлении –

$1,97 \pm 0,57$  ммоль/л). Такой результат свидетельствует об устойчивой реакции к смещению рН в кислую сторону и хорошей анаэробно-гликолитической возможности организма.

После выполнения максимальных и субмаксимальных нагрузок биохимические изменения чаще всего пропорциональны степени подготовленности спортсменов [6]. Таким образом, боксеры обследованной группы могут выполняют максимальную работу большого объема, резкое возрастание уровня лактата в крови после нагрузки в зоне субмаксимальной мощности свидетельствует о высоких возможностях гликолитического пути ресинтеза АТФ и о резистентности организма к повышению кислотности.

#### *Список литературы*

1. Аксарина И.Ю. Некоторые особенности современной стратегии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту в условиях модернизации высшего образования // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. – С. 66–68.
2. Атилов А.А. Современный бокс [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 638 с.
3. Грязных А.В. Гормональные и метаболические сдвиги при физической нагрузке и приеме пищи. – Курган: Курганский государственный университет, 2011. – 92 с.
4. Кулиненко О.С. Медицина спорта высших достижений. – М.: Спорт, 2016. – 320 с.
5. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте [Текст] / Б.А. Никулин, И.И. Родинова. – М., 2011. – 232 с.
6. Черницына Н.В. Анализ показателей гуморально-гормонального звена адаптации у лиц с различными сроками проживания в условиях Среднего Приобья // Эволюция научной мысли: Сборник статей Международной научно-практической конференции / Ответственный редактор: А.А. Сукиасян. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2014. – С. 242–244.

*Черницына Наталья Валерьевна*

канд. биол. наук, доцент

*Давыдова Любовь Андреевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Аннотация:* в статье проведено исследование содержания общего белка, альбумина и мочевины в сыворотке крови у боксеров высокой квалификации на различных этапах соревновательной деятельности. В установившемся периоде выявлено повышение концентрации мочевины по сравнению с покоем при отсутствии динамики общего белка и альбумина в сыворотке крови.

*Ключевые слова:* бокс, белковый обмен, общий белок, альбумин, мочевины.

Белковый обмен является одним из важных показателей функционирования организма и может служить биохимическим показателем уровня функциональной готовности спортсмена [1].

Для анализа белкового обмена мы изучали показатели общего белка крови, альбумина и мочевины в сыворотке крови 12 спортсменов мужского пола в возрасте 19–22 лет, занимающихся боксом. Спортсмены имели спортивную квалификацию от кандидата в мастера спорта до мастера спорта России. Биохимический анализ проводили на биохимическом и иммуноферментном автоматическом анализаторе ChemWell модель 2910 (Испания). Для определения использовали реактивы фирмы spinreact S.A. (Испания).

В нашем исследовании при анализе общего белка (в предсоревновательном периоде –  $73,75 \pm 21,29$ , в соревновательном периоде –  $76,00 \pm 21,94$ , в восстановительном периоде –  $74,92 \pm 21,63$  г/л) и альбумина (в предсоревновательном периоде –  $42,33 \pm 12,22$ , в соревновательном периоде –  $47,17 \pm 13,62$ , в восстановительном периоде –  $43,58 \pm 12,58$  г/л) в различных периодах подготовки была выявлена тенденция к повышению их концентрации в соревновательном периоде, что, в первую очередь, связано с недостатком воды в организме в связи со сгонкой веса и уменьшением объема циркулирующей крови [3].

При кратковременных нагрузках субмаксимальной мощности, характерной для деятельности боксеров, при отсутствии патологических разрушительных процессов, значительных изменений содержания белка в крови не должно быть [5]. Поддержание уровня общего белка и альбуминов в крови на относительно постоянном уровне обеспечивает необходимый транспорт веществ (функция альбуминов) и защитные свойства крови (функция глобулинов) и соответствует хорошей спортивной форме боксеров.

При анализе динамики уровня мочевины в крови была выявлена тенденция к снижению её концентрации в соревновательный период по сравнению с предсоревновательным и достоверное повышение в восстановительном периоде (в предсоревновательном периоде –  $5,52 \pm 1,59$ , в соревновательном периоде –  $4,40 \pm 1,27$ , в восстановительном периоде –  $6,34 \pm 1,83$  ммоль/л).

При физической работе усиливается распад мышечных белков, приводящий к образованию свободных аминокислот, часть из которых далее преобразуется в мочевую кислоту. Мочевая кислота является компонентом щелочного резерва крови и задействована в обеспечении устойчивости организма к смещению pH в кислую сторону при значительном увеличении концентрации молочной кислоты в крови. Обезвреживание мочевой кислоты при ее превращении в мочевину происходит в печени и требует значительного расхода энергии. В связи с этим, при хорошей тренированности организма во время выполнения нагрузок синтез мочевины замедляется и ее содержание снижается [6].

В нашем исследовании в восстановительном периоде у всех спортсменов отмечено увеличение содержания мочевины в крови, что, очевидно, вызвано дополнительными усилиями печени по очищению крови от мочевой кислоты.



*Список литературы*

1. Аксарина И.Ю. Некоторые особенности современной стратегии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту в условиях модернизации высшего образования // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. – С. 66–68.
2. Атилов А.А. Современный бокс [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 638 с.
3. Грязных А.В. Гормональные и метаболические сдвиги при физической нагрузке и приеме пищи. – Курган: Курганский государственный университет, 2011. – 92 с.
4. Кулиненко О.С. Медицина спорта высших достижений. – М.: Спорт, 2016. – 320 с.
5. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте [Текст] / Б.А. Никулин, И.И. Родионова. – М., 2011. – 232 с.
6. Черницына Н.В. Анализ показателей гуморально-гормонального звена адаптации у лиц с различными сроками проживания в условиях Среднего Приобья // Эволюция научной мысли: Сборник статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред.: А.А. Сукиасян. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2014 – С. 242–244.

**Черницына Наталья Валерьевна**

канд. биол. наук, доцент

**Едиханова Юлия Фаридовна**

студентка

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

**ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ  
МЕЖДУ БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ  
КРОВИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ  
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ  
ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Аннотация:* в данной статье проведена оценка взаимозависимости по методу парной корреляции между биохимическими показателями крови боксеров высокой квалификации и эффективностью их соревновательной деятельности. Установлена сильная корреляционная зависимость от показателей тестостерона, мочевины, лактата и железа.

**Ключевые слова:** корреляционная зависимость, бокс, соревновательная деятельность, биохимические показатели.

После выполнения максимальных и субмаксимальных нагрузок биохимические изменения чаще всего пропорциональны степени подготовленности спортсменов [1].

Для доказательства зависимости спортивной результативности и биохимических показателей крови боксеров высокой квалификации был использован такой метод статистической обработки данных, как метод парной корреляции. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Корреляционные связи биохимических показателей и успешности соревновательной деятельности боксеров

	Тестостерон	Кортизол	ИА	СТГ	Кальций	Железо	Белок	Мочевина	Триглицериды	Глюкоза	Лактат
Предсоревновательный период	-0,62	-0,36	-0,42	0,40	-0,26	0,34	-0,32	-0,66	0,01	0,01	-0,22
Соревновательный период	-0,45	0,26	-0,03	0,42	0,05	0,40	0,47	-0,20	-0,24	-0,24	0,77
Восстановительный период	-0,20	-0,36	-0,35	-0,06	0,51	0,6	0,10	0,14	0,33	0,33	0,24

Эффективность соревновательной деятельности оценивалась по номеру занятого места в Первенстве России по боксу среди юниоров и Первенстве Росси по боксу среди старших школьников, так как в этих соревнованиях принимали участие все спортсмены обследованной группы. Для унификации эффективности спортивной результативности номера занятых мест были переведены в баллы.

В предсоревновательном периоде корреляционные связи высокой силы (индекс корреляции от 0,6 до 1,0) установлены между эффективностью соревновательной деятельности и уровнем тестостерона (-0,62) и мочевины (-0,66) в крови [5]. В предсоревновательном периоде высокие спортивные результаты коррелируют со снижением содержания тестостерона и мочевины в крови, т.к. эти процессы сопровождаются усилением энергетического обеспечения мышечной деятельности.

В соревновательном периоде сильная корреляционная связь (индекс корреляции от 0,6 до 1,0) установлена с уровнем лактата в крови (0,77). Лактат является важнейшим показателем мощности гликолиза, а, следовательно, и эффективности мышечной деятельности в боксе [3].

В восстановительном периоде корреляционная связь высокой силы установлена между эффективностью соревновательной деятельности и содержанием железа в крови. Повышение содержания железа в крови, прежде всего, определяется повышением уровня гемоглобина.

Т.о., на основании изменений биохимических показателей крови после субмаксимальной физической нагрузки судить об уровне подготовки спортсмена и прогнозировать успешность его спортивных выступлений.

**Список литературы**

1. Атилов А.А. Современный бокс [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 638 с.
2. Грязных А.В. Гормональные и метаболические сдвиги при физической нагрузке и приеме пищи / А.В. Грязных. – Курган: Курганский государственный университет, 2011. – 92 с.
3. Кулининков О.С. Медицина спорта высших достижений / О.С. Кулининков. – М.: Спорт, 2016. – 320 с.
4. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте [Текст] / Б.А. Никулин, И.И. Родионова. – М., 2011. – 232 с.
5. Черницына Н.В. Анализ показателей гуморально-гормонального звена адаптации у лиц с различными сроками проживания в условиях Среднего Приобья // Эволюция научной мысли: Сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / Отв. ред-р А.А. Сукиасян. – Уфа: Изд-во Башкирский государственный университет, 2014 – С. 242–244.

*Черницына Наталья Валерьевна*  
канд. биол. наук, доцент

*Лысенков Андрей Витальевич*  
студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

***Аннотация:** в статье обобщены результаты исследования содержания калия, неорганического фосфата и железа в сыворотке крови у боксеров высокой квалификации на различных этапах соревновательной деятельности. В восстановительном периоде выявлено повышение концентрации железа при отсутствии динамики калия и неорганического фосфата в сыворотке крови.*

***Ключевые слова:** бокс, минеральный обмен, железо, калий, неорганический фосфат.*

Минералы – важнейшие неорганические элементы, необходимые для поддержания метаболизма, являются важными компонентами гормонов и энзимов, участвуют в регуляции процессов метаболизма и нервной системы.

Недостаток минералов у спортсменов может наблюдаться как из-за неправильного спланированного рациона, так и в следствие интенсивных и продолжительных тренировок [1]. В случае снижения концентрации минералов спортивные показатели могут снижаться, а восстановление проходит значительно медленнее [5].

Для анализа минерального обмена мы изучали содержание калия, неорганического фосфата и железа в сыворотке крови 12 спортсменов мужского пола в возрасте 19–22 лет, занимающихся боксом. Спортсмены имели спортивную квалификацию от кандидата в мастера спорта до мастера спорта России. Биохимический анализ проводили на биохимическом и иммуноферментном автоматическом анализаторе ChemWell модель 2910 (Испания), реактивы фирмы spinreact S.A. (Испания).

В нашем исследовании не было выявлено достоверных отличий в содержании калия в сыворотке крови на различных периодах подготовки группы боксеров (в предсоревновательном периоде –  $4,20 \pm 1,21$ , в соревновательном периоде –  $4,41 \pm 1,27$ , в восстановительном периоде –  $4,37 \pm 1,26$  ммоль/л). Гиперкалиемия может наблюдаться в соревновательном периоде в связи со сгонкой веса, уменьшением объема циркулирующей крови, повышением вязкости крови. Гипокалиемия возникает при избыточной потере солей с потом при интенсивной мышечной деятельности [4]. Отсутствие достоверных изменений в содержании калия в плазме крови у обследованных боксеров, очевидно, свидетельствует о сбалансированности потери жидкости и солей при мышечной деятельности.

В мышцах неорганический фосфат образуется при реакциях перифосфорилирования и других процессах. По изменению его концентрации в крови можно судить о мощности креатинфосфокиназного механизма энергообеспечения у спортсменов [6]. Однако, в нашем исследовании на всех периодах подготовки не наблюдалось существенных изменений в содержании этого элемента (в предсоревновательном периоде –  $1,08 \pm 0,31$ , в соревновательном периоде –  $1,27 \pm 0,37$ , в восстановительном периоде –  $1,29 \pm 0,37$  ммоль/л), т.к. для бокса в большей степени характерен анаэробный лактацидный механизм энергообеспечения. Показатели спортсменов на всех периодах подготовки находились в пределах физиологической нормы.

Железо обеспечивает процессы кроветворения и тканевого дыхания, входит в состав гемоглобина эритроцитов, миоглобина мышц и важнейших окислительно-восстановительных ферментов. В нашем исследовании у боксеров не выявлено отклонений от физиологической нормы в предсоревновательном периоде ( $14,65 \pm 4,23$  г/л). В восстановительном периоде наблюдалось увеличение его концентрации ( $22,57 \pm 6,51$  г/л), различия достоверны по отношению к предсоревновательному периоду.

Постоянство содержания минералов в крови высококвалифицированных боксеров играет важную роль не только в достижении высоких результатов, но и служит основой полноценного здоровья спортсменов.

#### **Список литературы**

1. Аксарина И.Ю. Некоторые особенности современной стратегии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту в условиях модернизации высшего образования / И.Ю. Аксарина // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. – С. 66–68.
2. Атилов А.А. Современный бокс [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 638 с.
3. Грязных А.В. Гормональные и метаболические сдвиги при физической нагрузке и приеме пищи. – Курган: Курганский государственный университет, 2011. – 92 с.
4. Кулиненко О.С. Медицина спорта высших достижений. – М.: Спорт, 2016. – 320 с.
5. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте [Текст] / Б.А. Никулин, И.И. Родионова. – М., 2011. – 232 с.
6. Черницына Н.В. Анализ показателей гуморально-гормонального звена адаптации у лиц с различными сроками проживания в условиях Среднего Приобья / Н.В. Черницына // Эволюция научной мысли: Сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / Отв. ред-р А.А. Сукиян. – Уфа: Изд-во: Башкирский государственный университет, 2014 – С. 242–244.

*Черницына Наталья Валерьевна*

канд. биол. наук, доцент

*Матюхина Александра Васильевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОЦЕССОВ КАТАБОЛИЗМА И АНАБОЛИЗМА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

***Аннотация:** в работе проведено исследование содержания в сыворотке крови тестостерона, кортизола, рассчитан индекс анаболизма у боксеров высокой квалификации на различных этапах соревновательной деятельности. После соревновательной выявлено подавление анаболической функции и ее полное восстановление в период отдыха.*

***Ключевые слова:** бокс, катаболизм, анаболизм, тестостерон, кортизол, индекс анаболизма.*

Исследование соотношения процессов анаболизма/катаболизма спортсменов позволяет определить возможности и готовность выдерживать физическую нагрузку с лучшими показателями [5]. С этой целью проанализировали биохимические показатели крови 12 спортсменов мужского пола в возрасте 19–22 лет, занимающихся боксом. Спортсмены имели спортивную квалификацию от кандидата в мастера спорта до мастера спорта России. На биохимическом и иммуноферментном автоматическом анализаторе ChemWell модель 2910 (Испания) определяли содержание тестостерона и кортизола в сыворотке крови на различных этапах соревновательной деятельности. Для определения использовали реактивы фирмы *springeast S.A.* (Испания).

В нашем исследовании наблюдается достоверное снижение содержания тестостерона в крови у боксеров сразу после соревновательной нагрузки, что характеризует четкую гормональную регуляцию адаптации к физической нагрузке. Несмотря на значительное снижение уровня тестостерона в соревновательном периоде, его показатели не выходят за пределы физиологической нормы (3–10 нг/мл) и в восстановительном периоде приблизились к исходному уровню, различия с исходным уровнем недостоверны (в предсоревновательном периоде –  $7,17 \pm 2,07$ , в соревновательном периоде –  $4,33 \pm 1,25$ , в восстановительном периоде –  $6,67 \pm 1,92$  нг/мл). Во время интенсивной физической нагрузки уровень тестостерона понижается, так как его синтез сопряжен со значительными тратами энергии. При перетренированности может наблюдаться снижение содержания тестостерона крови не только при нагрузке, но и в состоянии покоя. В дальнейшем это сопровождается нарушением возобновления клеток крови, мышечных и костных структур, проблемами в репродуктивной функции [4].

Кортизол, как гормон катаболизма, обеспечивает энергетические нужды напряженно работающих мышц, при интенсивных нагрузках его содержание в крови повышается. Падение уровня кортизола в соревновательном периоде может быть вызвано переутомлением. В группе боксеров уровень кортизола в соревновательном периоде имел тенденцию к повышению по сравнению с остальными периодами подготовки (в предсоревновательном периоде –  $205,83 \pm 59,42$ , в соревновательном периоде –  $223,33 \pm 64,47$ , в восстановительном периоде –  $191,25 \pm 55,21$  нг/мл). При этом в восстановительном периоде показатели ниже, чем в предсоревновательном периоде, что может говорить о преобладании анаболических процессов.

Для анализа соотношения процессов анаболизма/катаболизма был рассчитан индекс анаболизма. Снижение индекса анаболизма в покое ниже 3% свидетельствует о первых признаках перетренированности [3].

Вычисления «индекса анаболизма» проводили по формуле:  $ИА = \frac{\text{тестостерон}}{\text{кортизол}} * 100\%$

В исследованной группе в предсоревновательном периоде индекс анаболизма составил  $3,53 \pm 1,02$ , что соответствует физиологической норме, в соревновательном периоде определено достоверное снижение индекса анаболизма по сравнению с предсоревновательным –  $2,33 \pm 0,67$  – в соответствии с угнетением анаболических реакций при нагрузках [6]. В восстановительном периоде показатель вернулся к норме –  $3,02 \pm 0,87$ .

#### **Список литературы**

1. Атилов А.А. Современный бокс [Текст] / А.А. Атилов. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 638 с.
2. Грязных А.В. Гормональные и метаболические сдвиги при физической нагрузке и приеме пищи. – Курган: Курганский государственный университет, 2011. – 92 с.
3. Грязных А.В. Индекс тестостерон/кортизол как эндокринный маркер процессов восстановления висцеральных систем после мышечного напряжения // Вестник ЮУрГУ. – 2011. – №20. – 111 с.
4. Кулиненко О.С. Медицина спорта высших достижений. – М.: Спорт, 2016. – 320 с.
5. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте [Текст] / Б.А. Никулин, И.И. Родионова. – М., 2011. – 232 с.
6. Черницына, Н.В. Анализ показателей гуморально-гормонального звена адаптации у лиц с различными сроками проживания в условиях Среднего Приобья // Эволюция научной мысли: Сборник статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред. А.А. Сукиасян – Уфа: Башкирский государственный университет, 2014 – С. 242–244.

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

*Лебедев Илья Иванович*  
старший инженер  
ФГБУН Тихоокеанский институт географии  
Дальневосточного отделения РАН  
г. Владивосток, Приморский край

### ЦУНАМИОПАСНОСТЬ ЗАПАДНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЯПОНИИ

*Аннотация:* целью данной статьи является выявление опасности цунами для береговой зоны западной части Японии. Рассматривается также описание случаев цунами на этой территории. Учитывается количество жертв, магнитуда, интенсивность события, а также очаги, которые к нему привели.

**Ключевые слова:** цунами, побережье, береговая линия, цунамиопасность.

Цунами – достаточно частое событие для побережья Тихого океана, а особенно его западной части. Япономорское побережье Японии подвергалось воздействию цунами большое количество раз. Цунами – это настоящая проблема для населения японских островов, т.к. почти каждое десятилетие оно представляет серьезную угрозу в виде разрушенных зданий, гибели людей, затопления территорий.

В геологическом строении архипелага принимают участие вулканогенные, осадочные и метаморфические породы от палеозоя до современных. На побережье среди коренных пород преобладают сравнительно рыхлые песчаники, сланцы, конгломераты и туфы третичного возраста, что определяет равномерное отступление берега и сравнительную выровненность общего контура береговой линии. Исключение составляет о-в Хоккайдо, где различие в прочности пород ярко отражается на его очертаниях. Четвертичные отложения, распространенные на побережье Японии, представлены шлейфами делювия, аллювием и отложениями морских береговых террас, а вулканическими продуктами – лавами и туфами. Японские о-ва являются частью современного вулканизма. Вулканы приурочены к внутренней зоне островной дуги, главным образом, к продольным разломам, проходящим вдоль япономорского побережья Хонсю, где повторные вулканические извержения и обширные интрузии усложнили рельеф суши, а потоки лавы в ряде мест изменили очертания береговой линии [1].

В летописи известны множество случаев воздействия цунами на западное побережье Японских островов. Первые сведения относятся к 700 гг. нашей эры (таблицу 1).

Таблица 1  
Цунами на япономорском побережье Японии в голоцене (по [2; 3])

№	Год	Регион	Магнитуда	Максимальная высота заплеска (м)	Кол-во жертв (чел)
1	1644, октябрь	преф. Акита	6,9	–	117
2	1741, август	о. Осима	6,9	90	1467
3	1792, июль	Западное побережье о. Хоккайдо	6,9	55	6

4	1793, февраль	Преф. Аомори	6,9	2	12
5	1804, июль	Преф.Акита	7,1	1	402
6	1810, сентябрь	П-ов Ога	6,6	1	59
7	1828, декабрь	Преф.Ниигата	6,9	–	1500
8	1833, декабрь	о. Садо	7,4	9	50
9	1872, март	Преф.Симанэ	7,1	3	552
10	1892, декабрь	Преф. Исикава	6,5	–	6
11	1927, март	Преф. Киото	7,5	11,3	3000
12	1939, май	П-ов Ога	7,0	1,2	27
13	1947, ноябрь	о. Рисири	7,0	2	нет
14	1956, март	г. Абасири	5,8	0,4	нет
15	1964, май	о. Хонсю	6,9	0,6	нет
16	1964, июнь	г. Ниигата	7,5	5,8	26
17	1983, май	Носиро (преф.Акита)	7.8	14.93	100
18	1993, июль	о. Окусири	7,8	32	208



Рис. 1. Схема очагов цунамиопасных землетрясений и их влияние на побережье (составлено автором с использованием программы Google Earth)

Побережье японских островов испытывает серьезное влияние катастрофических явлений эндогенного характера, в частности, цунами. Практически каждый год на нее обрушивается по несколько цунами различной силы.

Проанализировав фактические данные, можно сделать вывод, что береговая зона Японии, выходящая к Японскому морю подвержена влиянию цунами, но в меньшей степени, чем ее тихоокеанское побережье. Основные очаги зафиксированы в центральной и северо-западных частях островов. Однако, это природное явление приносит не меньшие убытки.

**Список литературы**

1. Зенкович В.П. Берега Тихого океана. – М.: Наука, 1967. – 358 с.
2. Соловьев С.Л. Каталог цунами на западном побережье Тихого океана / С.Л. Соловьев, Ч.Н.Го. – М., 1974. – 308 с.
3. Tsunami Events Search // National Centers for Environmental Information [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ngdc.noaa.gov/nndc/struts/results>



## ПЕДАГОГИКА

*Аксарина Ирина Юрьевна*

канд. пед. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

*Аксарин Иван Владимирович*

аспирант  
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

*Иващенко Сергей Сергеевич*

тренер-преподаватель  
СДЮСШОР «Югория» им. А.А. Пилюяна  
г. Сургут, ХМАО – Югра

### ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16–18 ЛЕТ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА

*Аннотация:* данная статья посвящена исследованию методики совершенствования скоростно-силовой подготовки баскетболистов 16–18 лет на подготовительном этапе годичного цикла с учетом индивидуализации средств скоростно-силовой направленности и использования программы атлетической подготовки юных спортсменов. Авторами выявлено достоверное повышение показателей скоростно-силовых качеств у занимающихся в группе спортивного совершенствования в результате использования методики совершенствования скоростно-силовой подготовки.

*Ключевые слова:* специальная физическая подготовка, скоростно-силовая подготовка баскетболистов, комплекс тренировочных занятий, объемы тренировочных нагрузок.

Для осуществления эффективной соревновательной деятельности с учетом современных тенденций возникает необходимость совершенствования всех видов подготовки баскетболистов высокой квалификации: физической, технико-тактической и психологической.

Интенсификация игровой деятельности команд обуславливается возрастанием скорости атак, которые делятся не более 3–18 секунд:

- увеличением удельного веса быстрого прорыва до 14–16 случаев за игру при эффективности не менее 61–63%;
- улучшением технических возможностей игроков при максимальной быстроте перемещений и т. д.

Сложившаяся система подготовки баскетболистов на этапе становления спортивного мастерства не позволяет существенно увеличивать объемы тренировочных нагрузок, но это, наверное, и нецелесообразно, так как в каждом виде спорта, в том числе и в баскетболе, существует свой

теоретически и логически оправданный потолок увеличения объема тренировочных нагрузок. В программе СДЮСШОР на техническую подготовку на всех этапах становления спортивного мастерства юных баскетболистов отводится время в пределах 21–25%, а относительный объем времени на средства ОФП и СФП планомерно снижается с 31,5 до 18,5% и до 10 и 13% ко времени окончания баскетболистами СДЮСШОР независимо от их физиологических особенностей и закономерностей возрастного развития ловкости, скорости, силы и выносливости. Планирование и реализация объемов физической нагрузки в СДЮСШОР должны учитывать как относительно запретные возрастные зоны, так и наиболее подходящие зоны для развития определенных физических качеств и способностей.

Учитывая выше изложенное, в нашей работе предлагается методика совершенствования скоростно-силовой подготовки баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде с учетом индификации средств скоростно-силовой направленности и использования программы атлетической подготовки юных спортсменов.

Для развития отдельных сторон специальной физической подготовки в мезоцикле мы использовали определенную последовательность: в первую очередь предпочтение отдается функциональной подготовке, затем силовой и скоростной подготовкам. Мы предположили что специальная физическая подготовка основывается на создании функциональной базы, которая в последствии обеспечит повышение физических возможностей баскетболистов (развитие силовых качеств). После этого акцент переносится на формирование скоростных качеств и объединение скоростно-силовых качеств со скоростной техникой игровых действий.

Внутри микроцикла последовательность применения специальной физической подготовки принципиально отличается: в начале микроцикла предпочтение следует отдавать средствам скоростной подготовки, она требует наличия «психической свежести» и того состояния нервно-мышечного аппарата, которое наблюдается в фазе восстановления. Затем основное место занимают средства силовой подготовки, как бы подкрепляющие заложенный скоростной фундамент и создание предпосылки для дальнейшего совершенствования силовых качеств. В конце микроцикла ведущая роль отдается средствам развития выносливости, они дают больший эффект при выполнении объемной работы на фоне начальной стадии утомления.

Предлагаемый комплекс тренировочных занятий по специальной физической подготовке направлен преимущественно на развитие таких физических качеств у баскетболистов-юниоров, как общая и специальная выносливость, сила и силовая выносливость, прыгучесть.

В годичном цикле подготовки юниорских команд такой комплекс применяется дважды – на первом УТС в подготовительном периоде и за полтора – два месяца до начала основных соревнований года.

Учитывая повышенное внимание к развитию силовых и скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов, целесообразно сконцентрированное распределение силовых нагрузок. Это выразилось в организации сборов специальной направленности, в частности, сборов по скоростно-силовой подготовке.

Отличительными особенностями методики совершенствования скоростно-силовой подготовки баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде стали:

1. Перераспределение средств ОФП и СФП на подготовительном этапе спортивной подготовки. Объем ОФП по сравнению с традиционно принятым уменьшился с 40% до 20%, а объем СФП увеличился соответственно с 60% до 80%. Решение задач общей физической подготовки частично решался за счет специальной физической подготовки.

2. Пропорциональное распределение средств специальной физической подготовки составило: 35% силовая подготовка; 30% скоростно-силовая подготовка; 20% на скоростную подготовку и специальную выносливость.

3. Основные параметры:

- всего дней подготовки – 14;
- рабочих дней – 12;
- микроциклы – 4-1, 4-1, 4-0.

Все тренировки с акцентом на развитие общей и специальной выносливости, быстроты и прыгучести, тренировки по «сопряженному методу» (при трехразовых тренировках в день) были первыми или вторыми. Тренировки с акцентом на развитие силы и силовой выносливости по «круговому» методу проводились во второй и четвертый день микроцикла третьими по счету.

Изучение специальной литературы и обобщение передового опыта тренеров позволили нам разработать методику совершенствования скоростно-силовых качеств баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде.

Основными субъектами, вовлеченными в осуществление опыта и для которых данный опыт предназначен, являются тренеры по баскетболу, обучающиеся и их родители. Обязателен учет возрастных и индивидуальных особенностей юношей 16–18 лет.

Внедрение методики совершенствования скоростно-силовой подготовки баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде проводилась на базах МБОУ ДОД СДЮСШОР «Югория» им. А.А. Пилюяна г. Сургута и Сургутского профессионального колледжа.

До начала эксперимента результаты в экспериментальной и контрольной группах имели незначительные различия в показателях скоростно-силовой подготовки и соответствовали удовлетворительному уровню (табл. 1).

Таблица 1

Тесты	Среднее значение по команде (контрольная группа)				Среднее значение по команде (экспериментальная группа)			
	до	после	прирост	P	до	после	прирост	P
Бег 6м (с)	1,41	1,40	-0,01	> 0,05	1,39	1,28	-0,11	< 0,05
Бег 20м (с)	3,45	3,39	-0,06	> 0,05	3,30	3,10	-0,20	< 0,05
Скоростная выносливость 2 серии х 40 с (м)	398	405	+2	> 0,05	396	415	+19	< 0,05

Тест Купера (м)	311 0	3116	+6	> 0,05	3092	3206	+114	< 0,05
Прыгучесть (см)	53	55	+2	> 0,05	55	63	+8	< 0,05

Эффективность данной методики подтверждается результатами контрольных нормативов, которые принимались у спортсменов в начале и конце УТС, когда применялась данная методика тренировочных занятий.

Сравнительный анализ показателей, характеризующих совершенствование скоростно-силовых качеств экспериментальной группы до и после проведения эксперимента, позволил установить достоверное изменение результатов во всех контрольных нормативах.

Данные контрольной группы остались на том же удовлетворительном уровне. Это мы можем объяснить тем, что учебно-тренировочные занятия по традиционной программе направлены главным образом на освоение определенного объема двигательных навыков и не способствуют совершенствованию двигательных качеств

Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике показателей скоростно-силовых качеств у занимающихся в группе спортивного совершенствования (ГСС) СДЮСШОР «Югория» в результате использования нашей методики. На основе выявленных в результате эксперимента данных в экспериментальной и контрольной группах, а также более значительных темпов прироста в показателях экспериментальной группы можно сделать заключение об эффективности применения разработанной нами методики совершенствования скоростно-силовых качеств баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде.

Вместе с тем проблема разработки методик совершенствования скоростно-силовых качеств баскетболистов 16–18 лет в подготовительном периоде остается актуальной.

#### *Список литературы*

1. Губа Д.В. Деференцированный подход при развитии специальных физических качеств занимающихся в секциях по баскетболу: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: РГАФК, 2003. – 25 с.

2. Железняк Ю.Д. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник для студентов высших заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М.: Академия, 2004. – 400 с.

3. Подкорытова Е.В. Особенности выраженности мышечной массы в составе тела спортсменов различных специализаций, проживающих и тренирующихся в условиях Среднего Приобья / Е.В. Подкорытова, Н.В. Черницына // Сборник статей III международной научно-практической конференции / Министерство образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», Управление образования и науки Тамбовской области. – 2011 – С. 215–220.

**Аксарина Ирина Юрьевна**

канд. пед. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

**Аксарин Иван Владимирович**

аспирант  
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»  
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

**Иващенко Сергей Сергеевич**

тренер-преподаватель  
СДЮСШОР «Югория» им. А.А. Пилюяна  
г. Сургут, ХМАО – Югра

## **К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

***Аннотация:** данная статья посвящена обзору принципов спортивной подготовки юных спортсменов, занимающихся баскетболом. Авторами рассмотрены принципы интенсификации, динамической адаптации, углубленной специализации и индивидуализации, которые в спортивной подготовке юных спортсменов имеют большее значение, чем в подготовке взрослых спортсменов.*

***Ключевые слова:** юные баскетболисты, спортивная подготовка, принципы подготовки, интенсификация, динамическая адаптация, углубленная специализация, индивидуализация.*

Сложившаяся система подготовки баскетболистов на этапе становления спортивного мастерства не позволяет существенно увеличивать объемы тренировочных нагрузок, но это, наверное, и нецелесообразно, так как в каждом виде спорта, в том числе и в баскетболе, существует свой теоретически и логически оправданный потолок увеличения объема тренировочных нагрузок [1].

Повышение интенсивности нагрузки при сохранении оптимальных объемов мы считаем тем реальным резервом, который должен быть поставлен на службу совершенствования методики тренировки юных баскетболистов с позиций резкого увеличения дозировки упражнений, выполняемых спортсменами на предельных и околопредельных скоростях, требующих от организма большой мощности движений [1]. Однако большинство баскетболистов не готовы к выполнению заданных объемов работы, не говоря уже о той интенсивности, которую они должны показать при выполнении тех или иных упражнений. И здесь трудно высказывать упреки тренерам, так как, к сожалению, те программные документы, по которым они работают с юными баскетболистами (речь идет, в частности, о программе для ДЮСШ и СДЮШОР), недостаточно учитывают значение как технического мастерства в баскетболе, так и возрастные особенности развития юного спортсмена, формирования его качеств.

Перераспределение тренировочных объемов и перемещение акцентов на специальную физическую подготовку в возрасте 16–18 лет зависят от условно называемых «запретных зон».

Существуют некоторые принципы, которые в подготовке юных спортсменов имеют еще большее значение, чем в подготовке взрослых спортсменов. Эти принципы вкратце представляют собой следующее:

1. Принцип интенсификации имеет в виду не только всемерную интенсификацию тренировочного процесса, но и строго определенную интенсивность отдельных средств подготовки. Увлечение некоторых тренеров чрезмерно интенсивными нагрузками, особенно в отношении средств общефизической подготовки, в юношеском возрасте подчас дает негативный эффект. Структура годичной тренировочной нагрузки должна варьироваться за счет упражнений локального, регионального и глобального воздействия; величина тренировочной работы на каждом занятии определяется возможностью спортсмена сохранять необходимую интенсивность используемых средств. Принцип интенсификации подразумевает, что в тренировке юных баскетболистов необходимо избегать монотонных нагрузок: упражнения должны выполняться со сменой скоростей, с чередованием всемерного напряжения и мгновенного расслабления.

Наиболее оптимальный путь интенсификации – увеличение тренировок высокой интенсивности и, в зависимости от этого, более частое применение интегрального метода тренировки. Таких тренировок должно быть 25–30% в году.

2. Принцип динамической адаптации исключает формирование жестких стереотипов. Это достигается варьированием интервалов работы и отдыха, отдельных тренировочных средств. Необходимо идти не по пути валового увеличения объемов тренировочных нагрузок, а по пути создания условий, по-разному влияющих на механизм адаптации, что обеспечивается за счет разнообразия упражнений, внедрения тренажеров и других нетрадиционных средств подготовки.

4. Принцип углубленной специализации предусматривает дальнейшую спецификацию подготовки на всех этапах и стадиях тренировочного процесса; это в значительной степени относится даже к средствам СФП, которые должны основываться на максимальном применении упражнений, сходных по биомеханической структуре, темпу и ритму выполнения, психологическому содержанию с игровыми действиями баскетболистов. Принцип углубленной специализации реализуется и при подготовке юных баскетболистов и соответствии с конкретными игровыми амплуа. Известно, что практически к 15–16 годам завершается специализация спортсменов по четко дифференцированным амплуа: «защитник-разыгрывающий», «атакующий защитник», «мобильный нападающий», «нападающий таранного типа», «основной центр», «второй (или мобильный) центр».

5. Принцип индивидуализации непосредственно вытекает из принципа углубленной специализации, при котором необходимо обеспечивать соответствие роста тренировочных нагрузок функциональным и двигательным возможностям юных спортсменов с учетом индивидуальных темпов их развития. В тренировочном процессе необходимо, начиная с первого года занятий баскетболом, учитывать психологические, нейродинамические и морфофункциональные особенности каждого спортсмена. В соответствии с индивидуальным подходом, помимо командной и групповой форм проведения занятий, должны постоянно применяться индивидуализированные формы подготовки юных баскетболистов. Принцип индивидуализации предусматривает поиск путей повышения мастерства каждого спортсмена в направлении всемерного развития «сильных» сторон в специальных способностях [2].

**Список литературы**

1. Железняк Ю.Д. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник для студентов высших заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М.: Академия, 2004. – 400 с.

2. Подкорытова Е.В. Особенности выраженности мышечной массы в составе тела спортсменов различных специализаций, проживающих и тренирующихся в условиях Среднего Приобья / Е.В. Подкорытова, Н.В. Черницына // Сборник статей III международной научно-практической конференции / Министерство образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», Управление образования и науки Тамбовской области. – 2011 – С. 215–220.

**Боровикова Тамара Васильевна**

д-р пед. наук, профессор

**Васильева Елена Валерьевна**

аспирант, ассистент

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»  
г. Смоленск, Смоленская область

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ:  
СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ**

***Аннотация:** в статье представлен анализ региональной политики в сфере образования Смоленской области. На основе анализа состояния образования сопоставлены потребности регионального рынка труда и фактического выпуска квалифицированных специалистов. Обосновано создание конкурентоспособного многопрофильного регионального университета в соответствии со стратегией развития региона.*

***Ключевые слова:** региональная политика, сфера образования, высшее образование, среднее профессиональное образование, региональный рынок труда.*

В условиях социально-экономических преобразований, происходящих в стране, особенно остро возникает необходимость совершенствования системы образования. От уровня профессионального образования напрямую зависит качество трудовых ресурсов, следовательно, и состояние экономики. Направления развития образования обозначены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Запланированные направления развития должны быть реализованы на уровне муниципалитетов, регионов [4].

Региональная политика в сфере образования имеет свои особенности, которые состоят в том, что экономическая политика в регионе основана на точках роста, а социальная – на стремлении выравнивания региональных различий. Высшая школа оказывает как прямое воздействие на экономическое развитие регионов (через подготовку квалифицированных кадров), так и косвенное (через наращивание интеллектуального капитала) [2, с. 80].

Смоленская область входит в состав Центрального федерального округа. Географически область расположена в центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины. Область граничит с Московской, Калужской, Брянской, Псковской и Тверской областями России, а также с Могилёвской и Витебской областями Белоруссии. Площадь составляет 49 779 км<sup>2</sup>. Население составляет 964 791 чел.

Система образования Смоленской области включает в себя сеть учреждений среднего профессионального, высшего и дополнительного образования. За последние пять лет (с 2011 года по настоящее время) произошли заметные изменения в структуре учреждений образования всех видов.

Смоленская область по числу учебных заведений на 100 тысяч человек занимает первое место в ЦФО. Создание филиалов крупных вузов в малых городах, с одной стороны благо для местного населения, так как компенсирует трудности поступления в вузы больших городов. С другой стороны, это повлекло за собой ослабление требований к студентам, так как потребителями услуг высшего образования стали абитуриенты, уровень базовых школьных знаний которых намного ниже требуемого. Запросы молодежи нашли прямое отражение в увеличении численности обучающихся в коммерческой высшей школе и снижении доли обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования, что стало основой реорганизации структуры высшего образования в области. В соответствии с концепцией Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы, которая определила сокращение числа головных вузов и их филиалов, в Смоленской области происходит уменьшение количества филиалов государственных учреждений высшего профессионального образования и филиалов негосударственных вузов. Так с 2011 по 2016 гг. количество филиалов государственных учреждений высшего профессионального образования уменьшилось с 15 до 8, а филиалов негосударственных (частых) вузов с 10 до 5 (таблица 1) [5].

Таблица 1

*Количество учреждений высшего образования*

<i>Образовательные организации высшего образования</i>	<i>2011 год</i>	<i>2016 год</i>
<i>Всего из них:</i>	33	21
самостоятельные государственные учреждения высшего образования	6	6
филиалы государственных учреждений высшего профессионального образования	15	8
негосударственные (частные) самостоятельные вузы	2	2
филиалов негосударственных (частых) вузов	10	5

По данным главного информационно-вычислительного центра Министерства образования и науки РФ в Смоленской области в 2016 году контингент обучающихся по образовательным программам высшего образования составил 26 277 студента (0,55% от контингента по РФ в целом).

В настоящее время структура образовательных программ высшего образования распределилась в следующем соотношении: «гуманитарные и общественные науки» – 42,76%, «технологии и технические науки», в том числе технология машиностроения, энергетика, инженерное дело – 14,24%, «образование и педагогика» – 10%, «здравоохранение» – 25%,



## Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

«культура и искусство» – 2,22%, «сельское хозяйство» – 4,26%, «естественные науки и математика» – 1,39% (рис. 1) [3]. Несмотря на то, что произошли изменения в структуре образовательных программ высшего образования, поскольку наметился рост в направлениях подготовки «технологии и технические науки» (8,9% в 2011 г. и 14,24% в 2016 г.), «здравоохранение» (6,1% в 2011 г. и 25% в 2016 г.), по-прежнему сохраняется перекос в области гуманитарных направлений подготовки (43%) [1, с. 34]. То есть высшее образование Смоленской области остается ориентированным на подготовку гуманитарных направлений.

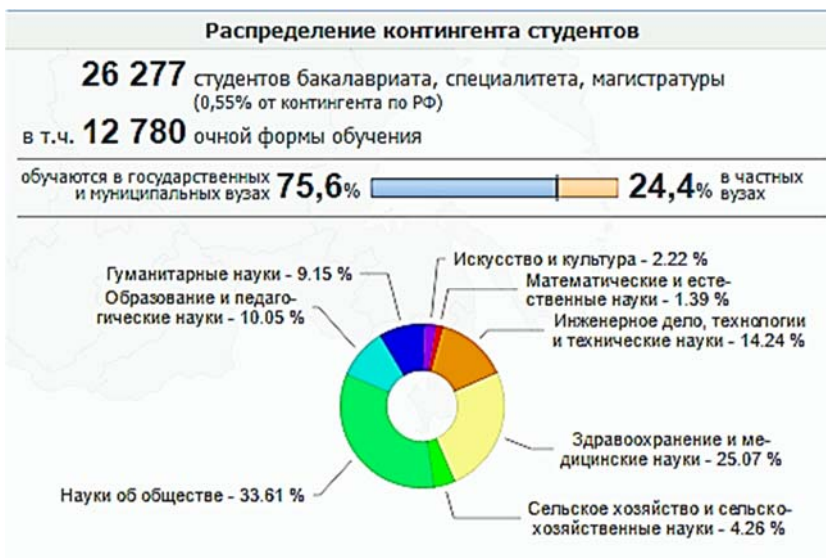


Рис. 1. Контингент высшего образования Смоленской области

Система среднего профессионального образования Смоленской области за данный период также претерпела изменения, в результате которых количество учреждений среднего профессионального образования сократилось с 51 до 33 (таблица 2) [5].

Таблица 2

*Количество учреждений среднего профессионального образования*

Профессиональные образовательные организации	2011 год	2016 год
<i>Всего из них:</i>	51	33
в федеральном подчинении	12	–
в региональном подчинении	21	21
в муниципальном подчинении	1	–
негосударственные образовательные учреждения	13	9
филиалы государственных образовательных учреждений.	4	3

По данным главного информационно-вычислительного центра Министерства образования и науки РФ в Смоленской области в 2016 году контингент обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования составил 18074 студента (0,66% от контингента по РФ в целом).

Структура образовательных программ среднего профессионального образования, распределились в следующем соотношении: «гуманитарные и общественные науки» – 15%, «техника и технологии», в том числе технология машиностроения, энергетика, электронная техника, инженерное дело – 63,75%, «образование и педагогика» – 2,6%, «здравоохранение» – 11,59%, «культура и искусство» – 2,76%, «сельское хозяйство» – 4,28%, «естественные науки и математика» – 1,39% (рис. 2) [3].

Исходя из представленных данных, в структуре образовательных программ среднего профессионального образования по-прежнему доминирует подготовка по техническим направлениям подготовки, процент которых за пять лет заметно вырос (40% – 2011 г. и 63,75% – 2016 г.) [1, с. 35].



Рис. 2. Контингент среднего профессионального образования Смоленской области

На основе анализа состояния образования Смоленской области были сопоставлены потребности регионального рынка труда и фактический выпуск квалифицированных специалистов. Это позволило выявить ряд проблемных зон, обозначившихся в региональной системе образования.

#### 1. Несоответствие по структуре профессий.

Рейтинг профессий, выбираемых выпускниками школ, отличается от рейтинга профессий и специальностей, наиболее востребованных в настоящий момент времени отраслями экономики и социальной сферой. Привлекательность будущей профессии для абитуриентов во многом обуславливается предполагаемой величиной заработной платы. Большое влияние

оказывает сложившаяся популярность профессии. По результатам опроса выпускников школ города Смоленска (выборка составила 482 выпускника), рейтинг наиболее престижных профессий возглавляет работник юридической сферы (20% выпускников), второе место рейтинга наиболее престижных профессий заняли экономисты (12%), далее следуют такие профессии, как банкир (7%), программист, государственный служащий (6%).

Данная проблема подтверждается статистикой, полученной в Смоленском областном государственном казенном учреждении «Центр занятости населения города Смоленска».

На сегодняшний день в банке вакансий органов службы занятости имеется 801 вакансия для граждан, имеющих высшее образование, и без предъявления требований к стажу работы. Из них 448 вакансий (55,9%) для врачей, 72 вакансии (9,0%) для инженеров, 21 вакансия (2,6%) для педагогов и учителей, 18 вакансий (2,2%) для бухгалтеров, 17 вакансий (2,1%) для менеджеров [6].

Исходя из представленной статистики, следует отметить, что наиболее востребованными выпускниками высших учебных заведений на региональном рынке труда являются врачи, инженеры и педагоги. В то же время структура подготовки в системе высшего образования ориентирована на подготовку гуманитарных специальностей, что говорит о «перекосе» в подготовке специалистов в сторону гуманитарного направления и оказывает негативное влияние на структуру предложения рабочей силы на региональном рынке труда. Вследствие этого увеличивается трудоизбыточное население, создаются условия для роста безработицы и оттока молодежи в другие регионы.

2. Снижение спроса на квалифицированную рабочую силу.

В настоящее время сократилась потребность в следующих работников сократилась: на 39% – в организациях финансовой сферы деятельности, на 30% – в организациях оптовой и розничной торговли, на 25% – на предприятиях обрабатывающих производств, на 14% – в лесной и сельскохозяйственной сфере деятельности, на 13% – в строительных организациях, на 3% – на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды [6].

Соответственно коэффициент напряженности на рынке труда вырос с 1,7 человека на вакансию по состоянию на 1 мая 2013 года до 2,1 человека на вакансию на 1 мая 2016 года.

На основе данного анализа, мы отмечаем, что современная региональная политика в сфере образования не соответствует запросам рынка труда в подготовке квалифицированных специалистов по отдельным профессиям.

По нашему мнению, решение данной проблемы возможно путем создания конкурентоспособного многопрофильного регионального университета в соответствии со стратегией экономического развития региона.

Миссией регионального опорного университета является формирование конкурентоспособного кадрового потенциала как приоритетного ресурса, обеспечивающего инновационное социально-экономическое развитие региона.

В соответствие с данной миссией приоритетной целью является создание условий для подготовки квалифицированных кадров, отвечающих запросами инновационной экономики региона.

Для достижения цели планируется реализовать следующие задачи:

- увеличение финансирования со стороны государства на содержание вуза и развитие материально-технической базы вузов;

- подготовка конкурентоспособных специалистов широкого спектра направлений по заказу региональных и муниципальных органов управления, хозяйствующих субъектов экономики региона;

- проведение прикладных исследований, обеспечивающих формирование региональной инновационной экономики;

- повышение уровня образовательного процесса, более эффективное развитие и использование потенциала профессорско-преподавательского состава;

- обеспечение доступных для населения региона качественных образовательных услуг и др.

Основные направления деятельности регионального вуза включают:

- образование – проведение профориентационной работы и довузовской подготовки, мониторинга потребностей рынка труда, развитие инновационной системы подготовки квалифицированных кадров по приоритетным направлениям, конкурентоспособных на рынке труда, ориентированных на развитие региональной экономики;

- наука и инновации – подготовка кадров высшей научной квалификации, развитие фундаментальных и прикладных исследований в приоритетных направлениях; коммерциализация разработок; управление интеллектуальной собственностью, создание условий мотивации научного труда;

- культура – содействие изменению социальной среды в регионе, создание определенной духовной атмосферы, обучение конструктивному разрешению проблем, творческому подходу к реализации профессиональной деятельности;

- предпринимательство – формирование социально-ориентированной и инновационной предпринимательской активности, использование механизмов государственно-частного партнёрства.

Претендентом на создание опорного регионального вуза может стать Смоленский государственный университет – старейший вуз региона, созданный 7 ноября 1918 года.

За годы своего существования университет подготовил более 100 тысяч специалистов, работающих во всех отраслях экономики региона.

В университете работает высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив, совмещающий усилия зрелых и молодых перспективных преподавателей, реализующих подготовку по различным направлениям бакалавриата, специалитета и магистратуры.

СмоГУ является социально ориентированным университетом, предлагающим фундаментальное классическое образование, востребованное обществом, работодателями, экономикой региона и страны.

По нашему мнению, Смоленский государственный университет отвечает требованиям, предъявляемым к региональным опорным вузам и имеет все предпосылки подготовки квалифицированных специалистов для всех отраслей экономики.

Создание регионального опорного вуза, позволит получить эффекты, укрепляющие следующие позиции:

– обновление спектра востребованных региональной экономикой основных и дополнительных образовательных программ, которые позволят обеспечить регион квалифицированными кадрами;

– укрепление связи с региональными работодателями и развитие эффективной системы сотрудничества с ведущими коммерческими и государственными организациями в области энергетики, биотехнологий, таможенного кластера, логистики;

– положительное влияние на миграционную политику в регионе, приезд и закрепление молодежи, квалифицированных специалистов из других областей, что будет способствовать росту у валового регионального продукта, а следовательно, социально-экономическому развитию региона и повышению уровня жизни населения.

Таким образом, цель опорного регионального университета – не уменьшение числа вузов, путем объединения разнородных высших учебных заведений, а создание качественно новой научно-образовательно-инновационной системы. Такая структура позволит обеспечить качественную подготовку квалифицированных кадров по спектру инженерно-технических, педагогических, медицинских, сельскохозяйственных, социально-гуманитарных специальностей и повысить долю трудоустройства выпускников в соответствии с нуждами региональной экономики и заметно ускорит социально-экономическое развитие региона.

### *Список литературы*

1. Боровикова Т.В. Тенденции развития профессионального образования смоленской области в 2011–2015 гг.: программно-целевой подход / Т.В. Боровикова, Н.Н. Розанова, В.А. Филинов // Региональные исследования. – 2012. – №4. – С. 32–43.

2. Катровский А.П. Региональная политика в сфере высшего образования: из прошлого в будущее / А.П. Катровский, С.А. Сергутина // Педагогическое образование и наука. – 2016. – №3. – С. 78–84.

3. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего и среднего образования за 2016 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://indicators.miccedu.ru/monitoring/\\_spo/material.php?type=2&id=10311](http://indicators.miccedu.ru/monitoring/_spo/material.php?type=2&id=10311) (дата обращения: 09.11.2016).

4. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/mlorxIXbbCk.pdf> (дата обращения: 09.11.2016).

5. Официальный сайт Департамента Смоленской области по образованию, науке и делам молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu67.ru> (дата обращения: 09.11.2016).

6. Официальный сайт Смоленского областного государственного казенного учреждения «Центр занятости населения города Смоленска» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://czn-smolensk.admin-smolensk.ru>

*Кварталова Дарья Владимировна*

магистрант

ФГБОУ ВО «Томский государственный  
университет систем управления и радиоэлектроники»

г. Томск, Томская область

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ БИЗНЕС-ИГР КАК НОВАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

***Аннотация:** как отмечает автор представленной статьи, бизнес-игры – отличная возможность развить свои управленческие и организаторские навыки, получить важные уроки экономики, менеджмента и предпринимательства не только в теории, но и на практике.*

***Ключевые слова:** бизнес-игра, аналитические методы, практическая реализация, игровой метод обучения, инвестирование, инвесторы.*

Игровой метод обучения считается одним из самых распространённых в современной педагогике. Игра с момента своего возникновения стала продуктивной формой обучения. Цели любой игры – развивать, обучать, воспитывать, социализировать. Бизнес-игры активно используются на всех эта

Основной задачей игры является участие в конкурсной борьбе проектов, выполненных на заданную тему, с целью получения кредита у инвестора, представленного конкурсной комиссией. Игра ориентирована на подготовку проекта и конкурсный анализ его участниками.

Работа команд включает несколько этапов.

На первом этапе необходимо придумать идею бизнеса, из всех возможных идей выбрать самую перспективную и интересную для коммерциализации проекта, лидеры команд должны выбрать идею из всех предложенных участниками команды.

Второй задачей, которая ставится команде, это выбор места нахождения офиса или самого предприятия, определение логистически значимого места нахождения, возможность для развития, анализ ближайших конкурентов, анализ возможности поставки товаров и продажи.

Третьим этапом будет кадровая составляющая создания предприятия, количество сотрудников необходимых для производства и продажи товаров, услуг, прописать должностные инструкции и обязанности каждого из сотрудников.

Следующей задачей было просчитать необходимую технику, материалы, оборудование, ресурсы для открытия предприятия, составить финансовый и производственный план проекта.

Ключевым этапом была расчетная часть, необходимо было рассчитать основные финансовые показатели оценки коммерциализации бизнеса, такие как:

$$\begin{aligned} \text{Прибыль} &= \text{Выручка} - \text{Затраты} \\ \text{Выручка} &= \text{Цена (1 единицы)} * \text{Количество} \end{aligned}$$

Сумма Затрат = Аренда + Зп сотрудникам + Маркетинговые исследования + Затраты На Открытие + Покупка Оборудования + % по кредиту + Прочие

Рентабельность = Чистая Прибыль / Выручка  
Чистая Прибыль = Выручка-Затраты

Для реализации идеи создания бизнеса каждой группе были выданы основные данные:

Сумма инвестиции = 1 000 000 рублей

Площадь помещения необходимого для офиса, или предприятия от 20–100 кв. м. (стоимость одного кв. метра аренды = 850 рублей)

Возможность взятия кредита с процентной ставкой 15% годовых.

Заработная плата сотрудников от 20 000 рублей (средний уровень ЗП по городу Томска).

Также непосредственно сами организаторы бизнес игры, являются дополнительными инвесторами в размере от 50 000 до 500 000 рублей.

Также для мотивационной составляющей студентам был выдан сладкий принц (торт). Который в конце игры был поделен между двумя выигравшими командами.



Рис. 1. Кадры игроков во время игры

На рисунке 1 видно, что участники увлечены процессом и им интересен данный вид и форма игры.

### *Список литературы*

1. Гассельхарт Р.Р. Память: Тренировка памяти и техники концентрации внимания. – М.: Омега-Л, 2014. – 125 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие. – М.: Высш. шк., 2015. – 207 с.
3. Зюлина В.В. Материалы международной научно-технической конференции ААИ «Автомобиле- и тракторостроение в России: приоритеты развития и подготовка кадров», посвященной 145-летию МГТУ «МАМИ»; Проблемы получения профессиональных маркетинговых компетенций в техническом вузе МГТУ «МАМИ».

*Кузнецов Анатолий Михайлович*

старший преподаватель

Юридический институт

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей  
сообщения Императора Николая II»

г. Москва

## **К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Аннотация:* в данной статье отмечено, что в технике гребли большое значение имеет длительность периодов и отдельных фаз гребка. Периодическая информация о длительности выполнения захвата, проводки, конца проводки повышает мастерство гребца, а также и работоспособность.

*Ключевые слова:* техника гребли, спортсмены-гребцы.

В современной гребле на байдарке и каноэ, когда у всех спортсменов, выступающих на международных соревнованиях, физические кондиции находятся примерно на одном уровне, главную роль начинает играть техническая подготовка. И поиск новых элементов в структуре цикла гребка на которые раньше не обращали пристального внимания, для более эффективной передачи усилия от гребца к лодке.

В наших спортивных изданиях есть немало статей, посвященных анализу техники гребли, вот как например описывает её А.Н. Никаноров: В гребле на байдарках фазы гребного цикла составляют единую взаимосвязанную систему на основе колебательной маятниковой работы туловища. Качественный анализ при помощи статистических методов позволил установить, что структура движений гребцов высокой квалификации характеризуется следующими особенностями: отсутствием остановки туловища в крайнем положении, началом разворота до захвата воды, равномерным разворотом туловища в опорной фазе. В результате механизм движений туловища приближается к механизму колебаний механического маятника, где торможение и разгон тела в крайних точках осуществляется за счет энергии запасенной во время движения. В тоже время работа туловища тесно связана с работой весла в воде и передачей усилий с весла на лодку. Весло создаёт точку опоры о воду, непосредственное продвижение лодки вперед происходит за счет приложения усилий к сиденью и подножке. Оно осуществляется как благодаря передаче усилий на лодку во время гребка, так и за счет давления разогнанной массы тела в безопорном периоде, обеспечивающей прокат лодки по инерции. В опорном периоде передача усилий происходит в основном за счет давления на подножку со стороны рабочего борта (одноименной ногой), в безопорном – за счет давления через сиденье. При этом отмечается плавный переход акцента усилия с одного биовзвена на другое. Нога, одноименная руке, выполняющей гребок, начинает давить на подножку незадолго до окончания предыдущего гребка. Усилие продолжает возрастать в безопорном периоде.

Одновременно давление ноги со стороны закончившегося гребка снижается до нуля во второй половине безопорного периода. Происходит смена ног. Инерция разогнанной массы передаётся на лодку через сиденье и продвигает её вперед, придавая лодке ускорение. Углубленные исследования техники движений – неотъемлемая область спортивной науки, вот



как например технику гребли В.Б. Иссурин, Е.А. Краснов, Г.Г. Разумов и Х.А. Саносян. «Процесс передачи усилий – существенный компонент техники гребли. Отдельные технические действия, элементы, распределены во времени и пространстве и взаимообусловлены в своих проявлениях. Это согласование элементов техники тоже очень важный её компонент. Создание силы упора лопасти.

При выполнении захвата лопасть перемещается. В следующей фазе подтягивании – весло работает уже всей лопастью на биомеханически выгодном участке траектории. Лопасть, вращаясь вокруг поперечной оси, движется вниз и назад. Затем – в фазе отталкивания, – продолжая движение назад, лопасть смещается вверх. Гребок завершается фазой извлечения: лопасть поднимаясь вверх, вновь движется вперед. Передача усилий с весла на опору гребца.

В результате взаимодействия лопасти с водой создается сила упора. Через древко весла, руки и плечевые суставы гребца усилие передается на верхний отдел позвоночника. Дальнейшее проведение силового импульса зависит от фиксации позвоночника и таза.

Согласование отдельных элементов техники. Установлено, что в гребле скорость лодки наиболее тесно связана с развиваемой на весле мощностью. Существенно также влияние темпа и развиваемых на весле усилий. Влияние амплитуды движения весла проявляется опосредованно через мощность. Из характеристик распределения усилий на весле наибольшую значимость имеет время нарастания усилия: его укорочение связано с повышением скорости хода лодки. Для технического совершенствования весьма важно проследить, как изменяется влияние отдельных элементов в ходе подготовки. На протяжении подготовительного периода подготовки четко прослеживается ослабление влияния отдельных элементов на скорость хода лодки. В соревновательном периоде возрастает значение основных технических элементов, соответственно повышается взаимосвязь их характеристик со скоростью хода лодки. Увеличение скорости обеспечивается дальнейшим возрастанием темпа, уменьшением соотношением времени безопорной и опорной фаз (ритм), движение становится менее равномерным, возрастают усилия на весле и развиваемая гребцом мощность». Перемещения гребца, весла и лодки в пространстве могут быть охарактеризованы множеством показателей. Важнейшими из которых являются: пространственные, временные, пространственно-временные. «К пространственным характеристикам относятся: траектория(путь) движения частей тела гребца. В самой же траектории можно выделить: форму, направление и амплитуду. По форме траектории движения: криволинейные и наблюдается закругленное движение. Преимущество криволинейных движений при резких переменах направлений заключается в том, что отпадает необходимость затрачивать дополнительные мышечные усилия для преодоления инерции движения. Движения рук и весла совершаются по плавным эллиптическим траекториям; смена направления движений сегментов тела и весла выполняется без остановки. Таким образом достигается слитность и взаимная согласованность движений. В процессе гребка лопасть перемещается относительно воды по сложной плавной криволинейной траектории. Техника выполнения гребка так же зависит от направления траектории движения рук, туловища, весла.

Длина проводки в гребле определяется амплитудой движения весла относительно лодки, амплитудой движения нижней руки. У байдарочников амплитуда весла и тянущей руки составляет 1,5–1,7 м. и 0,9–1,1 м.

К временным характеристикам движений относятся длительность и темп движений.

В технике гребли большое значение имеет длительность периодов и отдельных фаз гребка. Периодическая информация о длительности выполнения захвата, проводки, конца проводки повышает мастерство гребца, а также и работоспособность.

*Письменная Татьяна Дмитриевна*  
учитель истории и обществознания  
МБОУ «Сосновская СОШ»  
с. Сосновка, Кемеровская область

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ**

*Аннотация:* в представленной статье исследователем рассматривается вопрос экологической культуры человечества. В работе автором приводятся педагогические приемы, которые формируют патриотические чувства к родному краю.

*Ключевые слова:* экологическая культура, патриотическое воспитание.

Человек и природа... Философы, поэты, художники всех времен и народов отдали дань этой вечной и всегда актуальной теме. Но, пожалуй, никогда она не стояла так остро, как в наши дни, когда угроза экологического кризиса нависла над человечеством и проблема экологической культуры, духовной деятельности человека стала жизненной необходимостью.

Серьезнейший экологический кризис, поразивший нашу планету, внес существенные коррективы в отношения человека и природы, заставив переосмыслить все достижения мировой цивилизации. Приблизительно с шестидесятых годов двадцатого столетия, когда перед человечеством впервые так остро встала проблема уничтожения всего живого в связи с промышленной деятельностью, появилась новая наука – экология и как следствие этого возникновение, появилась экологическая культура. За несколько десятилетий выявлено, уровень экологической обстановке в мире, находится в прямой зависимости от экологического воспитания. От уровня экологического воспитания, экологической культуры зависит вопрос выживания человечества, сможет ли человек остаться нашей планете [2].

Давайте вместе разберемся, какое значение имеет экологическое воспитание в стенах учебных учреждений. В своей статье «Экологическое образование не роскошь, а средство спасения» доктор геолого-минералогических наук А.Т. Зверев пишет: «Формирование новой для человечества экологической культуры – трудная и длительная задача, связанная с необходимостью проведения планомерной, кропотливой разносторонней работы по воспитанию личной и коллективной ответственности за «экологическую» судьбу своего села, города, района, страны, всей биосферы...» [1, с. 8]. Т. Зверев считает важным начинать экологическое воспитание со школы, ведь именно в школе ученику закладываются жизненные ценности, отношение к природе, к родине. Если учащихся с детства приучать

доносить мусор до урны, а не бросать где попало, если в школьнике пробудить чувство патриотизма к родине, то вполне вероятно, что в дальнейшем такой человек будет чистоплотно относиться к окружающей среде.

На уроках обществознания, начиная с седьмого класса важно показать ученикам какие появляются последствия от халатного отношения человека к природе. В своей практике применяю такие педагогические приемы, которые формируют патриотические чувства к родному краю:

1. *Демонстрация документальных фильмов.* Изучая тему «Воздействие человека на природу» смотрим и обсуждаем документальные фильмы: «Животные красной книги», «Экологическая катастрофа» и «Животные черной книги». Особое впечатление на школьников оказывает последний документальный фильм, так как они впервые видят животных, которые совсем недавно обитали на нашей планете, но были истреблены или погибли по вине загрязнения природы человеком. В силу своего возраста данная тема очень трогает школьников, им становится жалко этих животных, исходя из этого, делаем вывод, как нужно относиться к природе родного края.

2. *Создание презентаций* с демонстрацией последствий загрязнения природы. Горы мусора, свалки, учащиеся наблюдают то, что данная проблема не просто так поднимается, что есть реальная опасность загрязнения всей планеты. Обучающиеся активно принимают участие в создании презентаций: «Каким я вижу свое село», «Мусор – угроза жизни», «Загрязнение окружающей среды», «Экология родного края» и другие.

3. *Беседы*, в ходе которых ученики учатся понимать, что для того, что – бы сделать этот мир чище, необходимо начать с себя, не бросать мусор на улице, фантики от конфет, упаковки от чипсов, даже билеты с проезда в автобусе... Школьники готовят доклады и являются активными участниками бесед.

4. *Создание листовки.* Предлагается обучающимся приготовить листовки, используя фразу – «Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят». Именно тогда учащиеся начинают понимать, что все зависит от них, от подрастающего поколения. На листовках школьники пишут призывы к людям о бережном отношении к природе своего края и страны.

Проводя подобные уроки у обучающихся закладывается понятие того, что патриотизм проявляется не только через любовь к родине, но и через уважительное отношение к родной природе, родному краю и всей стране. Подобные занятия в школе на уроках обществознания формируют у учащихся понятие «экологическая катастрофа», насколько негативно человек может влиять на окружающую среду и, что необходимо делать для бережного отношения к природе родного края. Благодаря таким урокам закладывается понятие о том, что человек не «царь природы», а ее часть и, поэтому он должен оценивать свои действия с точки зрения экологии.

### *Список литературы*

1. Зверев А.Т Экологическое образование не роскошь, а средство спасения / А.Т. Зверев // Биология в школе. – 2007. – №5. – С. 7–8.

2. Формирование основ экологической культуры через патриотическое воспитание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2015/10/09/formirovanie-osnov-ekologicheskoy-kultury-cherez>

*Ризаева Рахат Расуловна*

канд. пед. наук, и.о. доцента  
Институт повышения квалификации  
и переподготовки кадров им. М.Р. Рахимовой  
Кыргызского государственного  
университета им. И. Арабаева  
г. Бишкек, Кыргызстан

DOI 10.21661/r-116150

## **ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы укрепления и сохранения здоровья, оптимизация учебного процесса, разработка здоровьесберегающих технологий обучения и формирования ценности здоровья и здорового образа жизни подростков и молодежи.*

***Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, сексуальное образование, охрана репродуктивного здоровья, профилактика асоциальных привычек.*

Здоровье подростков и молодежи в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях является актуальной проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и, наряду с другими демографическими показателями, является чутким барометром социально-экономического развития страны.

Охрана жизни и здоровья учащейся молодежи законодательно закреплена в нормативных актах Кыргызской Республики и основными приоритетами являются укрепление и сохранение здоровья, оптимизация учебного процесса, разработка здоровьесберегающих технологий обучения и формирование ценности здоровья и здорового образа жизни.

Подростковый возраст, включающий учебу в школе, колледже, лицее и вузе является стадиями наивысшего потенциала интеллектуального и физического развития, когда формируются жизненные навыки, связанные со здоровьем.

В связи с этим система образования представляют собой уникальную площадку для формирования здорового образа жизни, так как молодые люди проводят в ней самый решающий период своей жизни: *детство, подростковый период и юность*. Подростковый возраст является периодом развития, который все чаще признается не только как важный этап, определяющий будущее состояние здоровья, но и как особенно уязвимый период жизни, связанный как с биологическими, так и социальными изменениями, обуславливающими психологическую перестройку организма. Эффективным решением данной задачи является включение специальных образовательных программ по ЗОЖ в систему подготовки и повышения квалификации учителей. Глубокие знания и навыки преподавания предметов, связанных с вопросами ВИЧ-инфекции, репродуктивного

и сексуального здоровья, профилактики алкоголизма, наркомании и табакокурения, позволят повысить эффективность образовательных программ. Молодые педагоги более близки к пониманию проблем молодого возраста и им будет легче донести необходимые знания, исходя из собственного опыта и полученной подготовки в учебных заведениях.

Учителям, преподавателям, психологам, социальным педагогам принадлежит решающая роль в профилактической работе с подростками и молодежью. Педагог должен иметь твердые теоретические знания в области профилактического образования и практические навыки. Педагогу должна быть предоставлена методическая поддержка (основа) для реализации профилактических программ. В Кыргызской Республике наработан опыт обучения педагогов-практиков по вопросам профилактики ВИЧ, ИППП, наркопотребления в образовательной среде. Подготовка педагогов-практиков осуществляется путем проведения 4–5-дневных семинаров-тренингов на которых обучено свыше 1400 человек. Для этих целей разработаны информационно-методические материалы для учителей школ «Здоровье подростка», информационный сборник для руководителей школ и учителей Кыргызской Республики «Профилактика ВИЧ-инфекции», пособие для преподавателей педагогических специальностей вузов Кыргызской Республики «Профилактика ВИЧ-инфекции», адаптирован электронный интерактивный курс для специалистов образования «Улучшение знаний по ВИЧ и СПИДу», проведен ряд семинаров-тренингов для преподавателей вузов, 4 летних лагеря для студентов педспециальностей по обучению инновационным технологиям проведения занятий по профилактике ВИЧ-инфекции и наркомании, вопросам сексуального и репродуктивного здоровья. Обучение педагогов и студентов на семинарах-тренингах проводится с применением интерактивных методов обучения и отработкой практических навыков проведения занятий по профилактике ВИЧ-инфекции и наркомании. Наряду со специальной подготовкой учителей на специализированных курсах и семинарах, все более важную роль приобретает обучение специалистов в период получения ими педагогического образования. Это направление деятельности реализуется в КГУ им. И. Арабаева.

Опрос студентов КГУ им. И. Арабаева выявил, что вопросы ЗОЖ изучаются в курсах по выбору, «Концепции современного естествознания», «Обеспечение безопасности жизнедеятельности», «Основах медицинских знаний», обсуждаются на кураторских часах, открытых уроках. Курс «Интеграция профилактических программ здоровья в учебный процесс школы» включен для студентов биологического факультета КГУ. Проводятся занятия со студентами 3-го курса и преподавателями Института экологии и природопользования по профилактике ВИЧ-инфекции. Согласно учебному плану в Бишкекском Гуманитарном университете, где идет подготовка специалистов по социальной работе, ведется курс по профилактике ВИЧ-инфекции и потреблению ПАВ, как факультатив.

Наиболее эффективными инструментами информирования педагогов и молодежи по вопросам сексуального и репродуктивного здоровья согласно опросам в фокус-группах среди преподавателей Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева и студентов педагогических специальностей участников летних лагерей по обучению интерактивным

методам и инновационных технологий проведения занятий по профилактике ВИЧ-инфекции, наркомании, вопросам сексуального и репродуктивного здоровья является программа «Маршрут безопасности в Кыргызстане», пособие для преподавателей педагогических специальностей вузов Кыргызстана «Профилактика ВИЧ-инфекции, интерактивный электронный курс для педагогов «Улучшение знаний по ВИЧ и СПИДу», фотовыставка «Мы вместе, мы рядом», видеофильм «Я буду жить».

Однако также было выявлено, что в системе подготовки педагогических кадров республики вопросы сексуального репродуктивного здоровья, профилактики ВИЧ, ИППП и наркомании практически не получили отражения в обязательных образовательных программах подготовки будущих учителей.

Государственные образовательные стандарты педагогического образования не содержат в системном виде вопросов реализации педагогами профилактического образования в предстоящей педагогической деятельности. Вследствие этого выпускники педагогических вузов, работающие в школах, не владеют необходимыми знаниями и навыками для проведения занятий по профилактическому образованию.

Недостаточное развитие системы до и постдипломной профессиональной подготовки педагогов в вузах по вопросам профилактического образования не компенсируется периодически проводимыми тренингами для преподавателей образовательных учреждений.

Более перспективной и эффективной формой обеспечения учреждений системы образования педагогическими кадрами, способными реализовать профилактические программы, является подготовка специалистов в рамках программ до и после дипломного высшего профессионального педагогического образования.

Для институционализации профилактических программ в системе подготовки и повышения квалификации педагогических кадров необходимо ввести в государственные образовательные стандарты педагогического образования и аттестационные требования вопросы касающиеся сексуального, репродуктивного здоровья, профилактики ВИЧ-инфекции, ИППП и наркомании. Подготовка студентов, будущих учителей, возможна также в рамках авторского спецкурса, в процессе изучения которого будущие педагоги должны сформировать правильные представления о сексуальном образовании, планировании семьи, ВИЧ-инфекции, наркозависимости и способах профилактики, а также получить основы психолого-педагогических знаний по решению проблем подростков в пубертатный период. Специально организованная подготовка сотрудников системы образования по данным вопросам должна осуществляться на следующих уровнях:

- обучение студентов педагогических специальностей в вузах по специальным образовательным программам;
- переподготовка и повышение квалификации работающих педагогов по соответствующим программам.

Для институционализации профилактических программ в систему подготовки педагогических кадров необходимо включить в государственные образовательные стандарты бакалавриата и магистратуры педагогического образования вопросы, касающиеся профилактики ВИЧ-инфекции и работы с учащимися, живущими с ВИЧ.

Наряду со специальной подготовкой педагогов (как будущих, так и уже работающих) руководители органов, учреждений и организаций системы образования должны предпринимать необходимые меры для повышения уровня осведомленности всех работников о ВИЧ-инфекции: ее профилактике, социально-психологической помощи и поддержке людей, живущих с ВИЧ, в том числе учащихся и сотрудников учреждений системы образования, и их защите от дискриминации.

Эффективным решением данной задачи является включение специальных образовательных программ по ЗОЖ в систему подготовки и повышения квалификации учителей. Глубокие знания и навыки преподавания предметов, связанных с вопросами ВИЧ-инфекции, репродуктивного и сексуального здоровья, профилактики алкоголизма, наркомании и табакокурения, позволят повысить эффективность образовательных программ. Молодые педагоги более близки к пониманию проблем молодого возраста и им будет легче донести необходимые знания, исходя из собственного опыта и полученной подготовки в учебных заведениях.

Вследствие чего пересмотр электронного интерактивного курса по вопросам ВИЧ и СПИД с включением в него вопросов формирования здорового образа жизни, сексуального образования, охраны репродуктивного здоровья, профилактики асоциальных привычек и дальнейшее его внедрение является важным инструментом профессионального обучения будущих педагогов и специалистов образования. Пересмотр и внедрение электронное интерактивного курса будет способствовать как повышению уровня профессионализма специалистов системы образования, так и проведению занятий с подростками и молодежью с использованием инновационных технологий, направленных на формирование у них жизненных навыков ответственного поведения.

Электронный курс по ЗОЖ будет состоять из 5 модулей в слайдовом и текстовом вариантах. Каждый модуль будет содержать тесты, интерактивные игры и упражнения, видеоматериалы, итоговый тест. Диск будет использоваться в системе бакалавриата подготовки будущих педагогов и курсов повышения квалификации учителей Кыргызской Академии образования.

### *Список литературы*

1. Захарова Л.В. Здоровье подростка. Информационно-методические материалы по вопросам ВИЧ/СПИДа, ИППП, репродуктивного здоровья, табакокурения, употребления алкоголя, наркотических веществ / Л.В. Захарова, Э.Ш. Калиева, В.Н. Кириченко [и др.]. – Бишкек, 2009.
2. Айтмурзаева Г.Т. Интерактивные методы и навыки межличностного общения в обучении вопросам репродуктивного и сексуального здоровья / Г.Т. Айтмурзаева, Ч.О. Мусабекова, А.К. Ильязова, А.А. Зурдинова. – Бишкек, 2005.
3. Повышение эффективности профилактических программ для подростков и молодежи в странах Восточной Европы и Центральной Азии: Материалы региональной конференции по профилактике ВИЧ и формированию здорового образа жизни в образовательной среде (Казахстан, Алматы, апрель 2011). – М.: ЮНЕСКО, 2011.
4. Профилактика ВИЧ, наркомании, токсикомании, алкоголизма и табакокурения: Помощь для родителей. – Алматы, 2009.

*Рызенко Татьяна Анатольевна*

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИДАКТИКИ «ФОРМУЛА ЗНАНИЙ» ПО ТЕМЕ «ТРИГОНОМЕТРИЯ: ФОРМУЛЫ ПРИВЕДЕНИЯ»

***Аннотация:** в данной статье рассматривается разработка технологии инновационной компьютерной дидактики «Формула знаний» по теме «Тригонометрия: формулы приведения». Разработанная технология нацелена на проверку знаний по изученной теме и навыков владения языком формул алгебры логики. Сделаны выводы о целесообразности использования данной технологии школьниками и преподавателями.*

***Ключевые слова:** инновационная компьютерная дидактика, тригонометрия, формулы приведения, формула знаний.*

Целью написания статьи является проектирование и разработка технологии инновационной компьютерной дидактики «Формула знаний» по теме «Тригонометрия: формулы приведения».

Известно, что для учащихся старших классов и студентов младших курсов большую трудность представляет изучение раздела «Алгебра логики» в учебном курсе информатики. Поэтому пропедевтические знания о понятиях этого раздела следует формировать ещё в основной школе. С этой целью была создана дидактическая интернет-технология «Формула знаний». Цель технологии – способствовать развитию формально логического мышления школьников в процессе освоения содержания естественнонаучных дисциплин. При этом главное внимание следует обращать на освоение основных понятий и правил изучаемых тем, на осознание их внутренней структуры [1].

Использование в технологии аппарата алгебры логики стало возможным благодаря изменению дефиниций научных понятий, которые должны состоять из элементарных высказываний (логических переменных). А с помощью логических операций и связок элементарные высказывания затем собираются в целостные правила, определения, алгоритмы математических действий и т. д. Это «собрание» отдельных частей в целостное определение или правило осуществляется с применением «формулы знаний», в которой использованы пять логических операций.

Работая с технологией, ученик видит на экране компьютера список высказываний, которые обозначены буквами, справа от которых расположена таблица с логическими формулами, составленными из этих высказываний. Внизу, под списком высказываний, расположено белое поле, где нужно собрать составное высказывание, используя логические связки. Далее необходимо выяснить истинность составленного высказывания и записать в ячейку рядом с формулой единицу, если истинно и нуль в противном случае (рис. 1).



**Формула знаний. Тригонометрия: Формулы приведения.**

	Формулы знаний	Истинно (1) или ложно (0)	
<b>a</b> Формулы называются формулами приведения	1. $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$	<input type="checkbox"/>	Пояснения ¬а НЕ а а □ b а И b а □ b а ИЛИ b а → b ЕСЛИ а, ТО b а ↔ b а ТОГДА И ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА b
<b>b</b> вычисления значений тригонометрических функций угла $\beta$ сводится к вычислению значений тригонометрических функций угла $\alpha$	2. $b \rightarrow e \rightarrow c$	<input type="checkbox"/>	
<b>c</b> $\beta = k\pi + \alpha, k \in Z$	3. $b \rightarrow e \rightarrow d$	<input type="checkbox"/>	
<b>d</b> $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} + \alpha, k \in Z$	4. $f \rightarrow d \rightarrow g$	<input type="checkbox"/>	
<b>e</b> название заданной тригонометрической функции не меняется	5. $f \rightarrow c \rightarrow h$	<input type="checkbox"/>	
<b>f</b> $\alpha = \frac{\pi}{6}$ и $k=1$	6. $f \rightarrow d \rightarrow i$	<input type="checkbox"/>	
<b>g</b> $\cos \beta = \sin \alpha$	7. $f \rightarrow d \rightarrow k$	<input type="checkbox"/>	
<b>h</b> $\cos \beta = -\cos \alpha$	8. $k \rightarrow m \rightarrow n \rightarrow d$	<input type="checkbox"/>	
<b>i</b> $\sin \beta = -\cos \alpha$	9. $p \rightarrow h \rightarrow c$	<input type="checkbox"/>	
<b>k</b> $\operatorname{tg} \beta = -\operatorname{ctg} \alpha$	10. $k \rightarrow q$	<input type="checkbox"/>	
<b>m</b> $\beta = 3\pi/4$	Если ..., то ..., и, не, или, тогда и только тогда, когда		
<b>n</b> $\alpha = \pi/4$			
<b>p</b> угол $\alpha$ равен 30 градусам			
<b>q</b> $\beta = 12\pi/5$			

Правила
Посмотреть результат
Очистить

Рис. 1. Технология «Формула знаний»

В технологии «Формула знаний» по теме «Тригонометрия: формулы приведения» используются следующие высказывания:

1. Формулы называются формулами приведения.
2. Вычисления значений тригонометрических функций угла  $\beta$  сводится к вычислению значений тригонометрических функций угла  $\alpha$ .

3.  $\beta = k\pi \pm \alpha, k \in Z$

4.  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$

5. Название заданной тригонометрической функции не меняется.

6.  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  и  $k = 1$

7.  $\cos \beta = \sin \alpha$

8.  $\cos \beta = -\cos \alpha$

9.  $\sin \beta = -\cos \alpha$

10.  $\operatorname{tg} \beta = -\operatorname{ctg} \alpha$

11.  $\beta = \frac{3\pi}{4}$

12.  $\alpha = \frac{\pi}{4}$

13. Угол  $\alpha$  равен 30 градусов.

$$14. \beta = \frac{12\pi}{5}$$

Из перечисленных высказываний собираются следующие формулы:

1.  $a \leftrightarrow b \rightarrow c \vee d$  (истинно).

*Расшифровка формулы:* формулы называются формулами приведения тогда и только тогда, когда вычисление значений тригонометрических функций угла  $\beta$  сводится к вычислению значений тригонометрических функций угла  $\alpha$  если  $\beta = k\pi \pm \alpha, k \in Z$  или  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$ .

2.  $b \wedge e \rightarrow c$  (истинно).

*Расшифровка формулы:* если вычисление значений тригонометрических функций угла  $\beta$  сводится к вычислению значений тригонометрических функций угла  $\alpha$  и название заданной тригонометрической функции не меняется тогда  $\beta = k\pi \pm \alpha, k \in Z$ .

3.  $b \wedge e \rightarrow d$  (ложно).

*Расшифровка формулы:* если вычисление значений тригонометрических функций угла  $\beta$  сводится к вычислению значений тригонометрических функций угла  $\alpha$  и название заданной тригонометрической функции не меняется тогда  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$ .

4.  $f \wedge d \rightarrow g$  (ложно).

*Расшифровка формулы:* если  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  и  $k = 1$  и  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$

тогда  $\cos \beta = \sin \alpha$ .

5.  $f \wedge c \rightarrow h$  (истинно).

*Расшифровка формулы:* если  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  и  $k = 1$  и  $\beta = k\pi \pm \alpha, k \in Z$  тогда

$\cos \beta = -\cos \alpha$ .

6.  $f \wedge d \rightarrow i$  (истинно).

*Расшифровка формулы:* если  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  и  $k = 1$  и  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$

тогда  $\sin \beta = -\cos \alpha$ .

7.  $f \wedge d \rightarrow k$  (ложно).

*Расшифровка формулы:* если  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  и  $k = 1$  и  $\beta = (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$

тогда  $\operatorname{tg} \beta = -\operatorname{ctg} \alpha$ .

8.  $k \leftrightarrow m \wedge n \rightarrow \bar{d}$  (истинно).

*Расшифровка формулы:*  $\operatorname{tg} \beta = -\operatorname{ctg} \alpha$  тогда и только тогда если  $\beta = \frac{3\pi}{4}$

и  $\alpha = \frac{\pi}{4}$  то  $\beta \neq (2k+1)\frac{\pi}{2} \pm \alpha, k \in Z$ .

9.  $p \wedge h \rightarrow c$  (истинно).

*Расшифровка формулы:* если угол  $\alpha$  равен 30 градусов и  $\cos \beta = -\cos \alpha$  то  $\beta = k\pi \pm \alpha, k \in Z$ .

10.  $k \leftrightarrow q$  (ложно).

*Расшифровка формулы:*  $\operatorname{tg} \beta = -\operatorname{ctg} \alpha$  тогда и только тогда когда  $\beta = \frac{12\pi}{5}$ .

В ячейки рядом с формулами школьник вписывает ответ: истинно высказывание или ложно, единица – высказывание истинно, нуль – ложно. Нажимает на кнопку «Посмотреть результат» и видит процент правильных ответов и оценку (рис. 2).

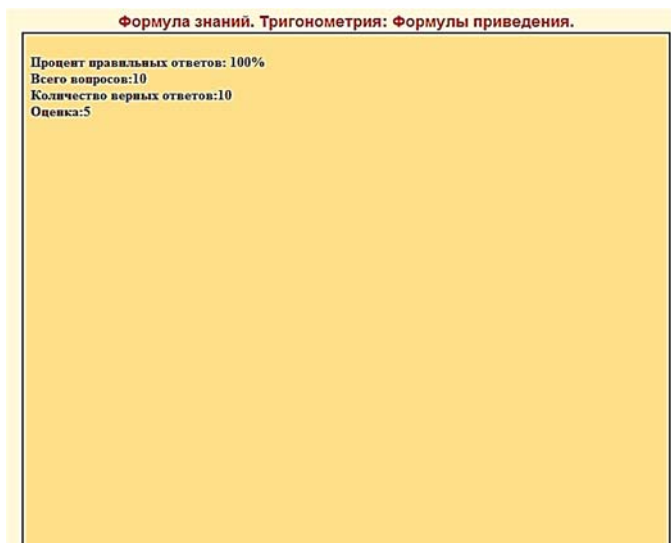


Рис. 2. Результат работы с технологией «Формула знаний»

Описанная технология имеет большое значение при изучении формул приведения: ученик не только вспоминает тригонометрические формулы, но и самостоятельно составляет высказывания алгебры логики, используя логические связки, и определяет истинность этих высказываний, что развивает умственные способности ученика и его логическое мышление.

#### **Список литературы**

1. Архипова А.И. Учебно-методически комплект «УЧКОМ» как прообраз учебника будущего / А.И. Архипова, Р.И. Золотарёв, Т.Л. Шапошникова, В.В. Визанкова // Школьные годы. – 2011 – №37. – С. 18–43.
2. Иванова О.В. Конструирование комплекса Интернет технологий инновационной компьютерной дидактики по математике (тема «Алгебраическая система множеств») // Школьные годы. – 2015. – №60. – С. 45–60.
3. Инновационный образовательный проект «Сила знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ya-znau.ru/>

*Сирык Любовь Анатольевна*  
учитель информатики

*Григорьев Максим Сергеевич*  
учитель информатики

МБОУ «СОШ №40»

г. Белгород, Белгородская область

## **ВНЕДРЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

***Аннотация:** как отмечают авторы, образование в области здоровья является ведущим фактором становления культуры здоровья учащихся. Целью внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс является формирование культуры здоровья, которая должна воспитываться у детей. Психологическая основа этого – мотивация на внедрение здорового образа жизни. Неотъемлемой частью культуры здоровья является информированность в вопросах здоровья и здорового образа жизни. Обучение вопросам здоровья, воспитание культуры здоровья, использование здоровьесберегающих технологий как основного инструмента педагогической работы составляет единое целое – дорогу к здоровью.*

***Ключевые слова:** здоровьесберегающие образовательные технологии, санитарные нормы, разноуровневый дидактический материал.*

Актуальность представленного вопроса прослеживается на каждом этапе развития ребенка и во многом зависит не только от стараний родителей, но и от деятельности школы, конкретно каждого педагога. В связи с этим работа учителя должна быть построена так, чтобы обучение ребят в образовательных учреждениях не наносило вреда их здоровью, а также не снижало уровень мотивации обучения, повышало интерес к творчеству.

Главной целью нашей деятельности в школе считаем создание условий для формирования бережного и ответственного отношения учащихся к своему здоровью.

Модернизация российского образования на период до 2020 года предполагает проведение мероприятий по оптимизации учебной, психологической и физической нагрузки учащихся с целью создания в образовательных учреждениях условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся.

*Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия общества и государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее.*

Среди здоровьесберегающих технологий, которые сегодня присутствуют в начальной школе, можно выделить несколько направлений, в которых используются разные подходы к охране и профилактике здоровья.

*Во-первых*, речь идет о медико-гигиенических технологиях, подразумевающих наличие контроля за гигиеническими нормами, а так же помощь по созданию необходимых гигиенических условий.

*Во-вторых*, используются физкультурно-оздоровительные технологии. Они направлены на закаливание, тренировку силы, выносливости, быстроты, гибкости и т. п. То есть акцент делается на аэробную нагрузку. Реализуется чаще всего через уроки физкультуры и спортивные секции.

*В-третьих*, экологические здоровьесберегающие технологии. Реализуются через создание живых уголков, природоохранные мероприятия, обустройство пришкольных территорий и т. п.

*В-четвертых*, это технологии, направленные на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Реализуются во время изучения курса ОБЖ.

*В-пятых*, можно выделить социально адаптирующие и развивающие технологии. Им уделяется время и место там, где в учебном расписании присутствуют такие учебные предметы, как психология и конфликтология.

*В-шестых*, лечебно-оздоровительные технологии составляют самостоятельную медико-психологическую область знаний, помогающую восстанавливать физическое здоровье школьников. Распространено как система ЛФК (лечебно-физическая культура).

*В-седьмых*, можно выделить *здоровьесберегающие образовательные технологии*. На сегодняшний день они представляют собой разнообразные подходы к процессам обучения и воспитания и оказывают значительное воздействие на здоровье учащихся, так как именно в их концептуальном обосновании заложено количество и качество эмоциональной и интеллектуальной нагрузки, ложащейся на плечи ученика и учителя, после принятия к реализации той или иной программы.

В нашей школе используются многие здоровьесберегающие технологии: это и медико-гигиенические условия, соблюдение которых очень важно для учащихся. Используются физкультурно-оздоровительные технологии: уроки физической культуры, развита сеть спортивных секций, в течение года проходят традиционные соревнования для детей: игра-эстафета «Рюкзачок», Малые олимпийские игры, «Веселые старты», регулярно проводятся Дни здоровья с выездом всей школы, уроки с использованием методики Базарного. В школе ведется работа по экологическому воспитанию школьников в рамках динамических пауз и игры путешествия «В страну Здоровячков», классных часов. Технологии, направленные на обеспечение жизнедеятельности, реализуются во время изучения тем на предметах Информатики, Окружающий мир, ОБЖ, Биологии. Осеню-весной проводится иммунопрофилактика. После болезни врач отслеживает полное выздоровление детей. Организовывается профилактический осмотр учащихся врачами специалистами. Работает фельдшер с родителями индивидуально, читает лекции на родительских собраниях.

Все выше перечисленные здоровьесберегающие технологии безусловно работают на профилактику и сохранение физического и психологического здоровья.

В рамках динамических пауз введены занятия музопластикой, которые способствуют сохранению здоровья и поднятию ресурсного состояния учащихся.

Театротерапия – это занятия, направленные на развитие эмоциональной сферы ребенка с помощью средств театрального искусства.

Все эти мероприятия повысили двигательную активность учащихся, помогли снимать физическое и психологическое напряжение естественным (спорт, искусство, танец) и искусственным (физкультура и спорт, медицина) путями.

При изучении предмета «Информатика» кроме учебника, ручки и тетради подразумевает использование компьютера, неправильно общаясь с которым можно нанести гораздо больший вред здоровью растущего организма, чем на обычном уроке. Вопросы компьютеризации, влияние ком-

пьютера на здоровье человека являются одной из важных проблем сегодняшнего общества. С одной стороны, компьютер значительно облегчает человеку жизнь, с другой стороны, влияет на все биологические характеристики человека, в первую очередь на его физическое и психическое здоровье.

Основные вредные факторы, оказывающие влияние на человека за компьютером:

1. Утомление глаз, нагрузка на зрение.
2. Сидячее положение в течение длительного времени.
3. Перегрузка суставов кистей.

Здоровьесберегающие технологии предполагают такое обучение, при котором дети не устают, а продуктивность их работы возрастает. Как учителю информатики защитить учеников от отрицательного воздействия компьютера и укрепить, сберечь здоровье школьников?

#### 1. Соблюдение санитарных норм и правил охраны труда

Важно соблюдение температурного режима, к приходу учащихся кабинет должен быть проветрен, проветриваем кабинет каждую перемену в зависимости от времени года. Когда в помещении работают одновременно несколько компьютеров, температура всегда немного повышается, вследствие чего возникает духота, у детей начинается головная боль, сонливость, чего допускать нельзя. Т.к. на уроке много используем мультимедийный проектор, мебель расставлена таким образом, чтобы учащимся было одинаково хорошо видно и экран и доску. Компьютеры установлены в соответствии с нормами, т.о. вредное электромагнитное излучение исключено полностью. Стены выкрашены в светло – бежевый цвет, в классе всегда светло. В начале каждого полугодия проводим с учащимися информационную беседу по правилам безопасности, на которой также рассказываем об отрицательном влиянии компьютера на организм и здоровье человека.

#### 2. Предупреждение физической усталости

Одним из важных условий успешного обучения является физический комфорт учащегося на уроке, т.к. в этом случае повышается эмоциональный настрой на работу, ребенка ничего не отвлекает, не вызывает раздражения. Физкультминутки – это неотъемлемая часть здоровьесберегающих технологий. Мы используем в работе различные комплексы физкультурных упражнений.

Стараемся, как можно больше рассказывать о правилах работы за компьютером, причем не только на уроке, но и в повседневной жизни. На компьютерном столе каждого учащегося помещена памятка с простейшими упражнениями для глаз, которые рекомендуются выполнять в начале работы за компьютером, в конце, а также при малейшей усталости глаз. Своей задачей как педагога и воспитателя считаем не только объяснить ребенку, как уберечь себя от отрицательного воздействия компьютера, но и научить применять эти знания в повседневной жизни.

#### 3. Предупреждение интеллектуальной усталости

После звонка, во время организационного момента, при создании рабочей обстановки в классе, создаем благоприятную эмоциональную обстановку в классе, у детей очень развита интуитивная способность улавливать эмоциональный настрой учителя. Стараемся приучить каждого ученика до начала работы приводить свое рабочее место в порядок, убирать со стола все лишнее, если оно есть. Наша задача создать для ребенка условия, благоприятные для включения в творческий процесс урока, найти методы, адекватные его

психофизиологическим особенностям, способствующие формированию позитивного мышления, раскрытию его креативности.

Ученик способен сосредотачиваться только на том, что ему интересно, моя задача – помочь ему преодолеть усталость, неудовлетворенность. Необходимо все время заботиться о том, чтобы привести в согласие желания и возможности ученика. Почти все дети очень любят наш предмет и от того как будем использовать все доступные методы преподавания, зависит их дальнейшее отношение ко мне, как преподавателю, и к уроку в целом. Обязательная смена видов учебной деятельности от 4 до 7, средняя продолжительность каждого 7–10 минут.

Также в ходе урока используем различные методы, способствующие активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся. Например, свободную беседу, дискуссию, предлагаю нескольким учащимся занять место учителя и по очереди показать способ решения поставленной задачи. Далее ученики должны выбрать более рациональный способ, обсудить достоинства и недостатки.

#### 4. Приемы и методы преподавания

С целью реализации здоровьесберегающих технологий сочетаем фронтальные, индивидуальные и групповые формы работы с ученическим коллективом, что помогает разнообразить ход урока, позволяет дифференцировать и индивидуализировать нагрузку на ученика, полнее и посильнее использовать урочное время. Предмет информатика имеет одну интересную особенность, зачастую учащиеся приходят к нам на урок, имея какие-то сведения по той или иной теме. Не секрет, что школьники гораздо более мобильны, чем взрослые, им не присущи страхи «что-то сломать, испортить, нажать не на ту кнопку», и очень часто бывает, что учащийся, неуспевающий по другим предметам, на информатике раскрывается совсем с другой стороны. В этом случае необходим тщательный выбор заданий для работы на уроке, используем в своей работе разноуровневый дидактический материал при изучении некоторых тем, дополнительные задания. Часто применяем работу мини – групп, когда учащийся, выполнивший свою работу, помогает другим. В этом случае важно добиться, чтобы ребенок не просто сделал чужое задание, а попытался объяснить, как его сделать. Естественно, такая помощь должна положительно влиять на итоговую оценку урока.

Включение в содержательную часть урока вопросов, связанных со здоровьем и здоровым образом жизни.

При составлении тематического планирования учителю информатики необходимо предусматривать здоровьесберегающие компоненты. На уроках, в зависимости от содержания учебного материала, необходимо планировать вопросы о сохранении и укреплении здоровья, формировании здорового образа жизни. Например:

1. Составление и редактирование текстов, посвященных здоровому образу жизни.
2. Составление графиков и диаграмм.
3. Разработка презентаций, плакатов, эмблем.
4. Поиск информации в интернете и разработка Web-страниц.
5. Разработка презентаций для других уроков (физика, химия, биология и т. д.), где можно широко освещать вопросы здоровья. При этом происходит осуществление межпредметных связей и интегрированного обучения.
6. Осуществление проектной деятельности учащихся, индивидуальной и групповой.

Таким образом, здоровьесберегающие технологии, которые используем на уроках, способствуют укреплению и сохранению здоровья детей. Развивают творческий потенциал детей, снимают стресс и повышают интерес к урокам.

**Список литературы**

1. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения / Под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. – М.: ИВФ РАО, 2002. – 181 с.
2. Колесникова М.Г. Валеологический анализ школьных уроков // Валеология. – 2003. – №3. – С. 45–53.
3. Бекоева Л.М. Применение здоровьесберегающих технологий на уроках информатики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/doklad-na-metodicheskombenedinii-uchiteley-informatiki-alagirskogo-rayona-primenenie-zdorovesberegayushih-technology-na-uroka-739056.html> (дата обращения: 16.12.2016).

**Смирнов Александр Владимирович**

д-р пед. наук, профессор, лауреат премии Президента РФ,  
Заслуженный работник культуры РФ  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
социальный университет»  
г. Москва

**Лякина Наталья Олеговна**

концертмейстер  
ГБПОУ г. Москвы «Колледж музыкально-  
театрального искусства им. Г.П. Вишневской»  
г. Москва

## **ЗАРОЖДЕНИЕ ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКИХ И МУЗЫКАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ШКОЛАХ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА**

**Аннотация:** в статье рассматриваются некоторые особенности формирования общепедагогических и музыкальных норм и ценностей в процессе развития школьного дела в странах Древнего Востока. Это позволяет проанализировать эволюцию взглядов на законы развития педагогики, а также выявить факты осуществления личностно-ориентированного и ценностно-обусловленного подходов в деятельности передовых педагогов того времени.

**Ключевые слова:** Древний Восток, общепедагогические ценности, общепедагогические нормы, музыкальные нормы, музыкальные ценности, личностно-ориентированный подход, ценностно-обусловленный подход, школы «эдуба», учебно-творческие задачи, семейное обучение.

Изучение особенностей формирования общепедагогических и музыкальных норм и ценностей в процессе развития школьного дела в странах Древнего Востока позволяет проанализировать эволюцию взглядов на законы развития педагогики, а также выявить факты осуществления личностно-ориентированного и ценностно-обусловленного подходов в деятельности передовых педагогов того времени. Так, в наиболее развитых



государствах Древнего мира – Вавилоне, Ассирии, Египте, Индии, благодаря изобретению различных видов письменности – шумерского, египетского письма и др. – появились первые образовательные учреждения и были сделаны первые попытки обобщения опыта воспитания. Первопричиной этого явились потребности жизни.

Вавилон и Ассирия обладали сформировавшейся и достаточно жизнестойкой культурой, в которой музыка являлась важной составляющей, что видно из описания, данного академиком А.И. Пискуновым в исследовании по истории педагогики: «Здесь успешно развивались астрономия, математика, агротехника, были созданы оригинальная письменность, система музыкальной записи, получили развитие различные искусства. В древних городах Месопотамии... были разбиты парки, бульвары, проведены искусственные каналы с мостами, воздвигнуты комфортабельные дома для знати. В центре каждого города возвышалось культурное здание – башня (зиккурат). Почти в каждом городе были и школы» [1, с. 31]. Если первоначально школы открывались только при храмах, то с начала II-го тысячелетия наблюдается появление небольших городских и частных школ с одним учителем, называвшихся «эдубба» – «дома табличек» по-шумерски (название происходило от табличек из глины, на которые наносилась клинопись), которые постепенно укрупнялись и превращались в настоящие центры культуры и просвещения. Характерно, что в содержание обучения того времени входили обязательные занятия музыкой, наряду с философией, литературой, историей, геометрией, правом, географией. Важно отметить, что методика преподавания в основном сводилась к разъяснению учителем трудных мест в текстах и проведению диалога-спора, в процессе которого устанавливалась истина. Использование приёма совместного обсуждения проблем указывает на исследовательский характер образовательного процесса, что заслуживает нашего особого внимания, так как является одним из важных методов, интенсивно разрабатываемых и применяемых педагогами-музыкантами в разных формах учебно-воспитательной работы в музыкально-исполнительском классе. Здесь на практике подтверждается особая эффективность проблемного подхода, при котором каждый учащийся ставится в позицию активного исследователя, что предполагает оптимальное самостоятельное разрешение учебно-творческих задач.

Анализ системы образования в Древнем Египте (III-е тысячелетие до н. э.) выявляет выраженную динамику во взглядах на идеалы личности и соответственно на цели воспитания, проявленную в зарождавшемся движении по созданию института семейной школы. К этому времени относятся и первые попытки теоретического обоснования обучения и воспитания. Семейное обучение, основанное на преемственности профессий, постепенно приобрело статус основы древнеегипетского образования и, что особо важно, явилось признаком формирувавшегося профессионального обучения. Необходимо также отметить, что постепенно с развитием школ, в которых дети учились с пяти лет сначала письму и чтению, а затем составлению деловых бумаг, математике, географии, астрономии, медицине, иностранному языку, появляется специализация обучения – открываются школы врачей-лечебников, школы писцов и т. д. Развитие семейной школы и появление профессиональной ориентации в образовании Древ-

него Египта свидетельствует о серьёзном отношении общества к обучению детей. Это резонирует с нашей действительностью – реформа образования в России является приоритетной задачей государства, решение которой требует осознания необходимости помощи и поддержки школе, специалистам-педагогам в деле организации обучения и воспитания подрастающего поколения. Практика показывает, что наибольших результатов в профессиональном обучении музыке, как правило, добиваются те учащиеся, которые не лишены поддержки семьи, общества и государства.

Примечательно, что первые разрозненные сведения о музыкальном образовании относятся именно к Египту, где в период Древнего царства (ок. 2500 г. до н. э.) придворные певцы проходили специальное обучение. Впоследствии, в период XII династии Среднего царства (2000–1785 гг. до н. э.), жрецы обучали петь под аккомпанемент цитры, хлопок и притопывания, о чём свидетельствуют многочисленные сохранившиеся изображения. Следует отметить, что сольное и ансамблевое исполнение в сопровождении аккомпанирующего инструмента, ставшие ведущими его направлениями с момента зарождения музыкального искусства и до настоящего времени, являются важными компонентами профессионального обучения учащихся-инструменталистов.

В Древней Индии на развитие воспитания повлияло в основном два фактора – кастовый строй и религиозная идеология (до VI века до н. э. здесь господствовал брахманизм, позднее на его основе стал развиваться индуизм, кроме того, возникает религиозное течение – буддизм). Идеей воспитания и обучения в это время было развитие нравственных, физических и умственных качеств человека, способного стать полноправным членом своей касты.

В памятнике религиозно-философской мысли Древней Индии – «Бхагавадгите» – религиозно-эстетическом и философском трактате, появившемся как самостоятельное произведение в период V–II вв. до н. э., мы находим интересный и поучительный пример педагогического общения ученика и учителя (Арджуны и Кришны) в форме вопросов и ответов. Излагая новое знание в целостном виде, учитель потом рассматривает его с разных ракурсов, при этом раскрытие отвлечённых понятий сочетается с представлением конкретных примеров. Данный наглядный приём педагогического взаимодействия (типичный для школьного обучения того времени) свидетельствует не только о высоком профессионализме педагога, свободно владеющего методами ведения урока, но и даёт нам пример использования принципа партнёрства, одного из основных в арсенале современного педагога-музыканта.

Образование в Древней Индии строилось из нескольких ступеней – семейное воспитание, обучение у специалиста-учителя (с обязательным условием проживания ученика в доме учителя), повышенное широкое образование, в содержание которого входили: поэзия и литература, грамматика, философия, математика, астрономия. Прообразом высшего образования было обучение у гуру («чтимый», «достойный») в лесных школах, где вокруг него собирались верные ученики. (Характерно, что в эпоху Возрождения эта древнеиндийская традиция продолжилась, развиваясь в Италии и других странах Европы, и получила название «щеховое обучение» – ученик изучал искусство у маэстро, проживая в его доме). Данный пример оптимальной организации системного обучения молодёжи в

Древней Индии указывает на необходимость учёта всей важности фактора постоянного и продолжительного общения учителя и педагога в условиях непрерывного образования. При разработке форм и методов учебно-воспитательной работы, исходя из реальных педагогических условий, мы опираемся на традиции и используем опыт древнеиндийского образования, векторный для экспериментальной деятельности педагога-музыканта – руководителя музыкально-исполнительского класса.

С возникновением буддизма (середина I-го тысячелетия до н. э.) начинается новый период в истории древнеиндийского воспитания. Будда, или Шакья-Муни (623–544 гг. до н. э.), выступал за уравнивание каст в сфере религиозной жизни и воспитания. В буддизме большое внимание уделяется отдельной личности, главной задачей воспитания ставится совершенствование человека, очищение его души от мирских страстей через познание истины. Идея самосовершенствования и самовоспитания – классическая основа буддийской традиции образования – является главенствующей в современной педагогической концепции. Только на её основе формируются необходимые педагогические условия для осуществления сложного проекта профессионального обучения и воспитания будущего деятеля музыкального искусства – исполнителя и педагога.

Музыка в Древней Индии была неотъемлемой частью народных и придворных празднеств. Искусство певцов и инструменталистов органично соединились в классическом индийском театре. Приоритеты общины выражались в особом отношении к музыкантам, которые пользовались почётом и уважением, что указывает на престижность данной профессии в то время и одновременно является положительным показателем культурного уровня общества, способного высоко ценить деятели искусства. В обязанности певцов племени, кроме выступлений на праздниках, также входило исполнение гимнов во время религиозных и магических обрядов. Ритуальные песнопения нашли своё отражение в «Ригведе» – древнейшей и наиболее почитаемой самхите (сборник ведических текстов, содержащий более тысячи гимнов), оформившейся в XV–VI вв. до н. э. и впервые записанной при царе Ашоке во II в. до н. э. Песенные тексты и мелодии собраны в других, ещё более древних текстах – «Атхарваведе» и «Самavede», а также значительно позже, в I в. н. э. – в трактате по театру «Натьяшастра», где мы находим упоминание об оригинальной высокоразвитой музыкальной системе, которой индийцы владели со значительно более древних времён. Вызывают интерес подробно описанные там разнообразные формы вокальной и инструментальной музыки, особые типы священных кантилен джати, музыкальные инструменты и состав театрального оркестра.

Музыка в Древней Индии считалась действенным средством для воспитания подрастающих поколений. Её значение определялось теми задачами воспитания детей, которые выдвигала каждая эпоха по отношению к обществу. Музыкальное воспитание, согласно существовавшим воззрениям, способствовало достижению благочестия, богатства. Это представление нашло отражение в древнем мифе, который повествует о том, что достигнуть славы и милости богов можно только обучаясь искусству пения у мудрой птицы – «Друга песни». Важно отметить, что в музыкальных трактатах Древней Индии, так же как и других стран Древнего Востока, утверждалось, что музыка приводит в равновесие добродетели, развивает

человечность, справедливость, предусмотрительность и искренность. С учётом этого были выработаны требования к музыке, призванной воздействовать на людей определённого возраста. Так, наиболее полезной для детей считалась весёлая музыка в быстром темпе, для юношества – в среднем, для людей зрелого возраста – в медленном, спокойного и торжественного характера. Эти по-существу, наивные, но не лишённые логической основы представления древних наталкивают нас на мысль о необходимости разработки гибкой системы отбора произведений при моделировании музыкально-педагогического репертуара для учащихся-исполнителей разных возрастных категорий, обучающихся в условиях учебно-творческого коллектива, с учётом не только периодизации обучения, но и ценностных приоритетов общества, а также особенностей развития музыкальной культуры в настоящее время.

Таким образом, идея Древнего мира о необходимости образования, родившаяся из практических потребностей в знаниях о природе, дала толчок к появлению школы, которая способствовала развитию наук, культуры и, в частности, музыкальной культуры. Опытным путём на протяжении многих веков народная педагогика накапливала средства и приёмы обучения и воспитания, самые прогрессивные и перспективные из которых постепенно вошли в научную педагогику. С древних времён оптимальным средством воспитания подрастающих поколений считалась музыка, и её значение определялось общими задачами воспитания, которые выдвигала каждая эпоха по отношению к обществу.

#### *Список литературы*

1. История педагогики [Текст]: Учебное пособие для пед. университетов / Под ред. академика РАО А.И. Пискунова. – М.: Сфера, 1997. – Ч. 1. – С. 31.

## ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

*Цветкова Елена Эдуардовна*  
студентка

*Скиданова Марина Андреевна*  
студентка

*Биньковская Ольга Викторовна*  
канд. биол. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Белгород, Белгородская область

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ С УЧЕТОМ СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РЕЦЕПТУРЫ МОЛОЧНОГО КОКТЕЙЛЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ

*Аннотация:* в статье ставится главная задача – изучить влияние на организм человека жирорастворимых витаминов, содержащихся в молочном коктейле, выявить их суточную потребность. Проанализировать, как ведут себя жирорастворимые витамины в сочетании друг с другом. В итоге составляется рецептура обогащенного молочного коктейля и определяется его себестоимость.

*Ключевые слова:* молоко, молочный коктейль, жирорастворимые витамины, рецептура, себестоимость.

На сегодняшний день на рынке молочных продуктов, пользующихся постоянным спросом, находятся сотни их наименований, и многие из них активно рекламируются, поэтому соблазн подделать молочные коктейли с помощью введения более дешёвых компонентов за счёт более дорогостоящих, введения консервантов, стабилизаторов, загустителей, антибиотиков, подсластителей, различных пищевых и чужеродных добавок повседневно имеется как у реализатора, так и у производителя молока. При регулярном употреблении такой еды высока вероятность развития злокачественных опухолей в организме, появления аллергии и дисфункции поджелудочной железы.

Целью научно-исследовательской работы является использование жирорастворимых витаминов с учетом суточной потребности при разработке рецептуры молочного коктейля для детей.

Молоко содержит все необходимые для жизни человека вещества. Белки молока практически полностью усваиваются организмом. Их в молоке около 3,5%. Молочный жир легко расщепляется, легко эмульгируется. Содержание его в молоке 3–6%. Молочный сахар (лактоза) является основным углеводом молока, составляет 4,7%. В молоке содержатся все жизненно необходимые витамины, но некоторые в недостаточных количествах. Больше всего содержится водорастворимых витаминов группы В, также присутствует в достаточном количестве С (2 мг) и РР (0,3 мг). Из

жирорастворимых витаминов преобладает витамин К (0,1 мг). Число витаминов и полезных веществ значительно уменьшается при обезжиривании продукта [1].

На сегодняшний день многие родители жалуются на то, что их дети постоянно болеют, причем эти болезни протекают достаточно тяжело и провоцируют развитие различных осложнений. В большей степени это связано с тем, что питание большинства детей не включает всех необходимых витаминов, которые требуются ребенку для его нормального роста и развития. Дефицит витаминов в организме ребенка приводит к тому, что он становится уставшим, капризным и раздражительным. Кроме этого, у такого малыша ухудшается аппетит, нарушается сон, наблюдается пассивное настроение, а также ухудшается иммунитет. Современным детям чаще всего не хватает таких витаминов, как витамин В, С, D, А и Е. Эти витамины являются самыми необходимыми в организме ребенка, поскольку обеспечивают ему нормальное развитие и отличное самочувствие.

Суточная потребность в витаминах детей 5–10 лет составляет: витамин А – 700 мкг, витамин Е – 7 мг, витамин D – 2,5 мкг, витамин С – 45 мг. Витамины А, С, Е наилучшим образом взаимодействуют с витамином D, составляя основу баланса человеческого организма. В комплексе они являются мощным профилактическим средством от заболеваний костной ткани, отвечают за состояние зубов, волос и ногтей. В сочетании с витаминами А и С, витамин D активнее борется с простудными заболеваниями; с Е – предотвращает образование отложений в сосудах [2].

Нами разработана оптимальная и экономически выгодная рецептура витаминизированного молочного коктейля, которая включает определенное количество ингредиентов, соответствующее по органолептическим показателям. Содержание витаминов (А, D, Е) соответствует суточной потребности. В итоге молочный коктейль богат не только добавленными витаминами, но также содержит достаточное количество витамина С.

Разработанная рецептура молочного коктейля включает: молоко – 200 г, банан – 90 г, витамин А – 2,2 мг, витамин Е – 5,5 мг, витамин D – 0,6 мг, витамин С – 12 мг.

Молочный коктейль необходимо пить сразу после приготовления. Хранить готовые напитки не рекомендуется даже в холодильнике, так как фруктовые кислоты могут спровоцировать процесс окисления и свертывания молока.

Себестоимость натурального молочного коктейля, витаминизированного жирорастворимыми витаминами (А, D, Е), составила всего 23 рубля. Исходя из данных, что молоко 2,5% жирности (200 г) и банан (90 г) стоят по 10 рублей, а витамины (А = 2 мг, D = 0,5 мг, Е = 5 мг) 3 рубля. Средняя цена в магазине составляет 36 рублей. Следовательно, разработанная рецептура коктейля выгоднее по цене и полезнее для здоровья ребенка.

### *Список литературы*

1. Казанцева Н.С. Товароведение продовольственных товаров [Текст]: Учебник / Н.С. Казанцева. – М.: Дашков и Ко, 2007. – 400 с.
2. Совместимость витаминов. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vitaminix.ru/27-sovmestimost.php>

## ПСИХОЛОГИЯ

*Григорян Анаит Феликсовна*  
магистрант

*Акинина Евгения Борисовна*  
канд. психол. наук, доцент, преподаватель

Гуманитарный институт  
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный  
университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»  
г. Владимир, Владимирская область

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

***Аннотация:** в работе исследованы сущность и содержание коммуникативной компетентности в психолого-педагогической литературе. Рассмотрен компонентный состав коммуникативной компетентности. Проанализированы нормативно-возрастные особенности развития коммуникативной компетентности детей младшего школьного возраста. Охарактеризованы проблемы развития коммуникативной компетентности учащихся начальных классов общеобразовательной школы при изучении иностранного языка. В практической части исследования представлены основные положения коррекционной работы по повышению уровня коммуникативной компетентности у учеников общеобразовательной школы на уроках иностранного языка.*

***Ключевые слова:** компетенция, компетентность, образовательные компетенции, коммуникативная компетенция, коммуникативная компетентность, иностранный язык.*

Одними из факторов успеха в любой сфере жизнедеятельности на сегодняшний день являются коммуникативная компетентность и грамотность в общении. Для того, чтобы быть успешным, необходима коммуникативная активность, социальная компетентность, адаптация к социальной действительности, способность к эффективному взаимодействию и управлению процессами общения. На базе коммуникативной компетентности и в процессе её освоения формируется межкультурная компетенция, которая является показателем сформированности языковой личности ученика, способного к межкультурному общению.

Исследованиями таких учёных, как О.А. Яшнова, С.Н. Костромина, Е.В. Коротаева, В.С. Казанская, А.Ф. Ануфриев установлено, что от 15 до 60% учащихся начальных классов общеобразовательной школы испытывают коммуникативные трудности в учении ввиду того, что уровень развития у многих из них реальной коммуникативной компетентности находится на среднем или низком уровне. Низкий уровень коммуникативной компетентности способствует увеличению количества детей с высокой социальной и межличностной тревожностью.

В образовательном процессе формирование коммуникативных компетенций осуществляется в контексте усвоения различного рода учебных предметов, одним из которых является иностранный язык, основным назначением которого, согласно новым государственным стандартам, является формирование способности и готовности к осуществлению иноязычного межличностного и межкультурного общения с носителями языка, т.е. формирование коммуникативной компетентности. Проблема эффективной организации процесса формирования коммуникативных умений в ходе учебной деятельности нашла своё отражение в исследованиях многих отечественных и зарубежных ученых. Актуальность исследования определяется его:

- научным значением (необходимость создания теоретических основ формирования коммуникативной компетентности как условия повышения эффективности процесса обучения учащихся общеобразовательной школы на уроках иностранного языка);

- социокультурным значением (формирование личностной культуры учащихся начальных классов общеобразовательной школы, обладающих системными знаниями, обобщенными умениями, дискурсивными способностями необходимыми для осмысленного освоения содержания учебных дисциплин);

- прикладным значением (разработка и реализация психолого-педагогических условий для формирования коммуникативной компетентности учащихся младших классов общеобразовательной школы).

Цель исследования заключается в изучении эффективности обучения иностранному языку учащихся общеобразовательной школы с разным уровнем коммуникативной компетентности.

Объектом исследования является коммуникативная компетентность детей младшего школьного возраста общеобразовательной школы.

Предметом исследования является эффективность формирования коммуникативной компетентности учащихся общеобразовательной школы в процессе обучения иностранному языку.

В основу исследования положена гипотеза, согласно которой уровень развития коммуникативной компетентности учащихся общеобразовательной школы влияет на эффективность их обучения иностранному языку. Обучение иностранному языку будет более эффективным, если в процессе обучения использовать специальное учебно-методическое обеспечение для развития коммуникативных компетенций, знаний и умений действовать по образцу, творчески подходить к решению коммуникативных задач, вырабатывая личностную ориентацию к субъекту общения.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования, положениями гипотезы были поставлены следующие задачи:

- 1) исследовать сущность и содержание коммуникативной компетентности в психолого-педагогической литературе;

- 2) изучить нормативно-возрастные особенности развития коммуникативной компетентности детей младшего школьного возраста; рассмотреть проблемы развития коммуникативной компетентности учащихся начальных классов общеобразовательной школы при изучении иностранного языка;

- 3) проанализировать уровни сформированности коммуникативной компетентности у учащихся четвертых классов;



4) провести коррекционную работу по повышению эффективности коммуникативной компетентности у учащихся четвёртых классов общеобразовательной школы на уроках иностранного языка.

Для реализации поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1) теоретические: анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы по теме исследования;

2) эмпирические: включенное наблюдение, констатирующий и формирующий эксперимент, моделирование ситуаций, качественный анализ и обработка результатов исследования; анализ выполнения творческой работы, беседа, метод тестов.

Экспериментальной базой исследования явилось Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» (далее МБОУ «СОШ №5») Кольчугинского района Владимирской области с неуглубленным изучением иностранного языка.

С целью более точного и детального выявления особенностей общения и уровня коммуникативной компетентности учеников общеобразовательной школы в контексте организации дальнейшей воспитательно-образовательной работы в данном направлении нами были продиагностированы учащиеся 4 «а» и 4 «б» классов Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5» (далее МБОУ «СОШ №5») Кольчугинского района Владимирской области с неуглубленным изучением иностранного языка. Необходимо отметить, что МБОУ «СОШ №5» Кольчугинского района Владимирской области осуществляет обучение детей с учетом возможностей, предоставляемых учебно-методическими комплектами «Школа России», с использованием развивающей системы Л.В. Занкова и с изучением иностранного (английского) языка. Группы учащихся 4 «а» и 4 «б» классов изучают английский язык при нагрузке два часа в неделю по учебно-методическому комплексу В.П. Кузовлёва и др. «English-4». Дисциплина находится на низком уровне, что вызвано спецификой возраста и урока. Уровень базовых знаний учащихся средний.

Основной целью изучения иностранного языка в МБОУ «СОШ №5» Кольчугинского района Владимирской области является формирование у младших школьников иноязычной коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности к осуществлению иноязычного межличностного и межкультурного общения с носителями языка. *Интегративной целью обучения иностранному языку в начальных классах* МБОУ «СОШ №5» Кольчугинского района Владимирской области является формирование элементарной коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности (письме, чтении, говорении, аудировании) на доступном для младшего школьника уровне. *При этом под элементарной коммуникативной компетенцией* понимается способность и готовность в устной и письменной формах в ограниченном круге типичных ситуаций и сфер общения, доступных для младшего школьника, к осуществлению межличностного и межкультурного общения с носителями изучаемого иностранного языка.

Для выявления уровней сформированности коммуникативной компетентности и их влияния на эффективность обучения иностранному языку

нами была выбрана наиболее типичная модель исследования, в основу которой было положено сравнение экспериментальной и контрольной групп. Результативность эксперимента проявляется в изменениях, которые происходят в экспериментальной группе при их сравнении с контрольной группой.

Для проверки экспериментальной гипотезы нами были определены две группы: экспериментальная и контрольная. В контрольной группе, в которую вошли, только ученики 4 «б» класса, занятия проводились в рамках традиционного обучения и специальные активные учебно-методические методы обучения не применялись. Возраст участников исследования составил 9–11 лет. Было обследовано 60 детей (4 группы английского языка, по 14 или 16 человек в каждой группе), из них 34 мальчика и 26 девочек. Исследование проводилось в период с сентября по декабрь 2015 г.

Выбор возрастной группы учащихся был сделан с учетом общепринятых, устоявшихся в психологии и педагогике представлений о том, что младший школьный возраст является наиболее важным этапом в социализации и развитии коммуникативных способностей, возраст, в котором закладываются основы успешной деятельности человека в дальнейшей жизни. Обследование младших школьников проводилось в привычных для детей условиях учебно-пространственной среды начального образования в форме парной и индивидуальной работы.

Основными методами исследования коммуникативных компетенций у младших школьников стали: наблюдение за процессом и результатом взаимодействия детей, анализ психолого-педагогической документации, анализ выполнения творческой работы, индивидуальное изучение младших школьников методом беседы [1]. Наблюдение проводилось за речью детей и деятельностью учителя иностранного языка с целью выявления особенностей речи детей в разных ситуациях, степени их владения речевыми умениями и навыками. Беседы с детьми использовались для изучения постановки процесса обучения и выяснения проблем по ходу исследования [2]. При разработке методики констатирующего эксперимента мы опирались на исследования ученых в области психологии детей младшего школьного возраста: А.Г. Асмолова, Г.В. Бурменской, Г.А. Цукерман. Согласно концепции развития универсальных учебных действий все коммуникативные действия были разделены нами в соответствии с основными аспектами коммуникативной деятельности на три группы [3]:

- коммуникация, как взаимодействие (аспект продуктивности общения, когда коммуникативные действия направлены на учет позиции собеседника или партнера по деятельности);
- коммуникация, как сотрудничество (в основе лежит согласование усилий по достижению общей цели);
- коммуникация, как условие интериоризации (коммуникативно-речевые действия, которые являются средством передачи информации другим людям и становления рефлексии).

Критерии оценки уровня коммуникативной компетентности учащихся представлены в таблице 1.

С опорой на данные критерии была проведена диагностика учащихся, которая позволит выявить основные проблемы, характерные для большинства обучающихся, и в соответствии с этим в дальнейшем выстроить систему работы с ними.

Для комплексного выявления проблемы учащихся применялись следующие психолого-диагностические методики и тесты [4]:

- 1) тест «Коммуникативные и организаторские склонности (КОС)» (В.В. Синавский, Б.А. Федоришин);
- 2) тест коммуникативных умений (Л. Михельсон);
- 3) методика «Рукавички» (Г.А. Цукерман);
- 4) методика «Совместная сортировка» (Г.В. Бурменская);
- 5) модифицированная методика «Кто прав?» (Г.А. Цукерман);
- 6) методика «Дорога к дому» (модифицированное задание «Архитектор-строитель» А.Г. Лидерса);
- 7) методика «Узор под диктовку» (Г.А. Цукерман);
- 8) методика «Выявление уровня развития навыков диалогического общения» (М.М. Алексеева, В.И. Яшина).

Эксперимент проводился в три этапа: констатирующее исследование, формирующий эксперимент, контрольное исследование. В констатирующем исследовании (сентябрь-октябрь 2015 г.) участвовали экспериментальная группа (4 «а» класс, 30 учеников) и контрольная группа (4 «б» класс, 30 учеников), всего – 60 испытуемых. Формирующий эксперимент (октябрь 2015 г. – декабрь 2015 г.) проводился с экспериментальной группой. В контрольном исследовании (декабрь 2015 г.) участвовали контрольная и экспериментальная группы. Формирующий эксперимент, направленный на развитие коммуникативной компетентности у четвероклассников, состоял из серии групповых занятий, проводившихся в экспериментальной группе на уроках по предмету «Иностранный язык». Уроки по данному предмету были выбраны как наиболее уместные для формирования коммуникативной компетентности, поскольку само содержание предмета обеспечивает, прежде всего, развитие коммуникативных действий, формируя коммуникативную культуру обучающихся.

На этом этапе нашей экспериментальной работы было сделано предположение о том, что изменение характера педагогического взаимодействия в экспериментальном классе (то есть организация учебного сотрудничества), а также специально подобранные виды упражнений по формированию коммуникативных умений на уроках иностранного языка приведут к повышению эффективности формирования коммуникативной компетентности испытуемых, соответственно и к повышению эффективности обучения иностранному языку.

На третьем этапе работы с целью определения эффективности влияния созданных педагогических условий для формирования коммуникативных компетенций у младших школьников проводится контрольный эксперимент, основной задачей которого является повторное проведение диагностики и интерпретация результатов. По итогам исследования будет сделана количественная и качественная обработка, обобщение и обсуждение результатов исследования.

В целом по итогам диагностического этапа исследования можно сделать вывод о том, что исходный уровень сформированности коммуникативной компетентности у учащихся контрольного и экспериментального классов находится примерно на одном уровне и является средним. Требуется апробация педагогических условий, которые обеспечат эффективность формирования коммуникативной компетентности учащихся младшего школьного возраста: вовлечение младших школьников в различные

виды общей деятельности как способ активизации межличностного общения. Таковы исходные данные, которые определили направление коррекционной работы. Результаты проведённого исследования дают основание разработать и внедрить профилактическую программу психолого-педагогической деятельности с учениками 4 «а» класса МБОУ «СОШ №5» Кольчугинского района Владимирской области по повышению у них уровня коммуникативной компетентности и эффективности обучения иностранному языку.

Из-за наличия разнородных групп детей (по происхождению и видам их трудностей в коммуникации) работа по формированию коммуникативных навыков и коммуникативных универсальных учебных действий, является достаточно сложной. Следовательно, помимо целенаправленных усилий педагога при организации воспитательных мероприятий, направленных на формирование коммуникативной компетентности, потребуются и реализация у учащихся комплекса психокоррекционных и развивающих мер, учитывающих эмоциональные проблемы (тревожность, эмоциональная отстранённость, замкнутость, вспыльчивость,), которые затрудняют эффективное общение испытуемых. Разрабатываемая программа содержит благоприятные условия для максимального раскрытия индивидуального и творческого потенциала учащихся, выявления и развития их лингвистических и специальных способностей, что позволит развить и сохранить интерес и мотивацию к изучению иностранного языка и повысить эффективность обучения.

Цель разрабатываемой программы – создание условий для развития коммуникативных компетенций младших школьников средствами урока, т.е. организация занятий, направленных на формирование мыслительной деятельности, которая будет способствовать развитию коммуникативных компетенций учащихся различных групп и повышению эффективности обучения иностранному языку.

В основу программы положен учебно-методический комплекс «English-4» под редакцией В.П. Кузовлёва. Основная форма организации обучения по программе – урок (лекционно-практические занятия при введении и первичном закреплении грамматики), способствующий системному восприятию учебного материала, развитию самостоятельной деятельности. Кроме того, программой предусмотрено проведение обучающих комбинированных занятий, когда учащиеся расширяют свои знания путём самостоятельного изучения и выполнения корректирующих упражнений с использованием разных источников информации: грамматические справочники, таблицы-схемы, словари, записи в тетрадях.

Занятия осуществлялись на основе системного подхода к организации деятельности учителя и учеников и модели коллективно-распределенной учебной среды (КРУС), разработанной В.В. Рубцовым. С этой целью нами были подготовлены конспекты (10 развивающих занятий по школьному предмету «Иностранный язык»).

Вид детской группы: группа детей имеет постоянный состав (14–16 человек в каждой группе), что позволяет продуктивно вести как групповую, так и индивидуальную работу с детьми. Программа рассчитана на 10 занятий (по одному занятию в неделю) и направлена на поэтапное формирование и развитие у учащихся навыков коммуникативной компетенции

в чтении, переводе, диалогической и монологической речи, в самостоятельной организации учебного взаимодействия в группе или паре. Длительность каждого занятия составляет 45 минут. Содержание программы представлено в таблице 1.

Таблица 1

Содержание программы по повышению уровня коммуникативной компетентности и эффективности обучения иностранному языку

<p>Речевые умения Предметное содержание речи Общение учащихся на иностранном языке в рамках следующей примерной тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. «My family»;</li><li>2. «My house»;</li><li>3. «Shopping for food»;</li><li>4. «Animals in our life»;</li><li>5. «Clothes»;</li><li>6. «Seasons and weather»;</li><li>7. «Be polite»;</li><li>8. «Holidays peoples of the world»;</li><li>9. «My day»;</li><li>10. «School is fun».</li></ol>
<p>Виды речевой деятельности Говорение Диалогическая речь Диалог этикетного характера: – начинать, поддерживать и заканчивать разговор; – поздравлять, выражать пожелания и реагировать на них; – выражать благодарность; – вежливо переспрашивать, отказаться, соглашаться. Диалог-расспрос: – запрашивать и сообщать фактическую информацию (Кто? Что? Как? Где?), переходя с позиции спрашивающего на позицию отвечающего; – целенаправленно расспрашивать, «брать интервью». Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, приглашать к действию/взаимодействию и соглашаться/ не соглашаться принять в нем участие; Комбинирование указанных видов диалога для решения коммуникативных задач. Монологическая речь – кратко высказываться о фактах и событиях, используя такие коммуникативные типы речи, как повествование и сообщение.</p>
<p>Аудирование Восприятие на слух и понимание услышанного текста или речи педагога. Формирование умений: – выделять основную информацию в воспринимаемом на слух тексте; – выборочно понимать необходимую информацию.</p>
<p>Языковые знания и навыки Произносительная сторона речи Навыки адекватного произношения и различения на слух всех звуков изучаемого иностранного языка, соблюдения ударения и интонации в словах и фразах, ритмико-интонационные навыки произношения различных типов предложений, выражение чувств и эмоций. Лексическая сторона речи</p>

Навыки распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики школьного учреждения, наиболее распространённых устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры стран изучаемого языка.

Грамматическая сторона речи

Признаки глаголов, существительных, артиклей, относительных, неопределённых/неопределённо-личных местоимений, прилагательных, наречий, предлогов, количественных и порядковых числительных.

Навыки распознавания и употребления в речи

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общения с применением знаний о национально – культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка, полученных на непосредственной образовательной деятельности иностранного языка и в процессе изучения другой непосредственной деятельности.

Знание:

- значения изучаемого иностранного языка в современном мире;
- наиболее употребительной фоновой лексики;
- современный социокультурный портрет стран, говорящих на изучаемом языке.

Овладение умениями:

- представлять родную культуру на иностранном языке;
- находить сходство и различие в традициях своей страны и страны/стран изучаемого языка.

Учебно-познавательные умения

Овладение специальными учебными умениями:

- осуществлять осмысленный просмотр мультфильмов и фильмов на иностранном языке;
- выполнять простые задания.

Практическая значимость программы заключается в том, что разработанные учебно-методические и учебно-практические материалы могут явиться существенным дополнением к процессу обучения иностранному языку в МБОУ «СОШ №5» Кольчугинского района Владимирской области.

Реализация программы нацелена на получение следующих результатов:

- освоение испытуемыми программы в коммуникативной, познавательной, ценностно-ориентационной сферах;
- развитие умения составлять высказывание с элементами рассуждения;
- развитие умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе или паре;
- повышение уровня сформированности коммуникативных умений и навыков по иностранному языку;
- увеличение числа обучающихся, проявляющих инициативу в изучении иностранному языку и совершенствовании собственного речевого мастерства;
- развитие коммуникативных навыков, интеллектуальных способностей, внимания и памяти, в целом оказание положительного эффекта на развитие личности.

Ожидается также, что реализация программы будет способствовать повышению мотивации учебной деятельности, снижению тревожности и страха обучающихся перед вербальным общением, развитию языкового мышления. Умелое сочетание и реализация представленных положений программы в практике обучения будет обеспечивать успешное формирование иноязычной языковой компетенции в средней школе.

На первых занятиях формирующего этапа исследования учащиеся 4 «а» класса не всегда чувствовали себя уверенно, были выявлены трудности со вступлением участников эксперимента в беседу, дети мало говорили, были безынициативны. Учащиеся проявляли больше интереса к рассматриванию и изучению заданий, чем к их выполнению. Во время первых занятий все испытуемые были склонны закончить общение со взрослым сразу после изучения задания. Приходилось прилагать усилия для того, чтобы вызвать у детей интерес, задавать им множество вопросов, побуждая к высказываниям.

Общей беседы для всех детей на первых формирующих занятиях не получалось. Дети фактически отвечали только на поставленный вопрос, не выходя за его рамки, слушали же они только взрослого, никто из испытуемых не проявлял интереса к тому, что говорил его сверстник. Дети часто отвлекались. Такая картина наблюдалась на первых двух-трех формирующих занятиях. Затем ситуация изменилась. Во время следующих занятий дети стали раскованнее, увереннее, им стало проще вступать в беседу, они больше говорили, стали задавать взрослому познавательные вопросы, высказывали оценочные суждения, иногда участвовали в обсуждении. Изменился и характер беседы во время проведения коллективных заданий и упражнений. Не стало необходимости постоянно задавать вопросы испытуемым. Достаточно было попросить об этом ребенка, и он вступал в беседу. Однако уровень инициативности детей всё ещё был невысоким, ведущая роль во время занятий по-прежнему оставалась за экспериментатором.

Постепенно в процессе выполнения коллективных упражнений и работы в паре у детей начал проявляться интерес не только к словам взрослого, но и сверстников. Они меньше отвлекались от общей беседы и даже стали задавать друг другу и взрослому вопросы с целью уточнить что-то. На заключительных занятиях по Программе дети вели себя значительно увереннее, стали выступать инициаторами бесед и коллективной работы.

После проведения уроков с использованием различных упражнений и игровых приёмов с целью повышения коммуникативного развития в 4 классе у этих же учащихся было проведено повторное исследование коммуникативной компетентности. Сравнительная диаграмма коммуникативного развития участников эксперимента представлена на рис. 1 и 2.

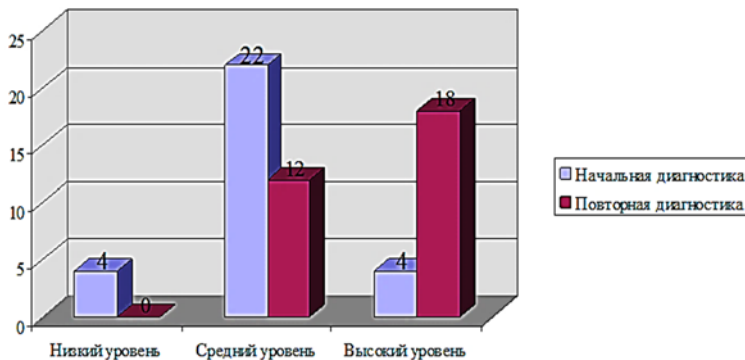


Рис. 1. Сравнительная диаграмма коммуникативного развития учащихся 4 «а» класса

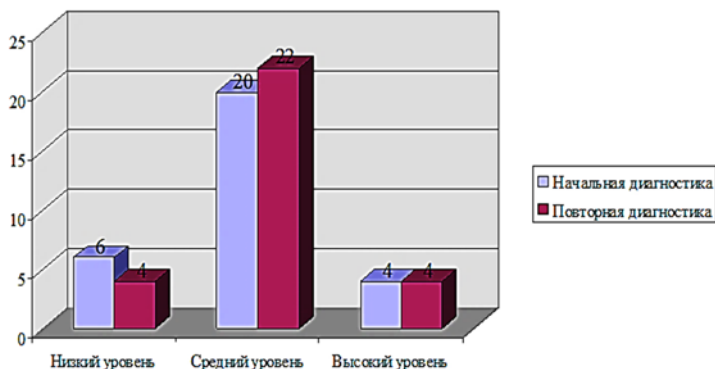


Рис. 2. Сравнительная диаграмма коммуникативного развития учеников 4 «б» класса

Для определения разницы между уровнем коммуникативной компетентности учеников до проведения коррекционных мероприятий и после нами было проведено повторное тестирование с помощью опросника «Коммуникативные и организаторские склонности (КОС)».

Для оценки различий использовался U-критерий Манна-Уитни, алгоритм применения которого заключался в следующих действиях:

1. Все данные испытуемых переносятся на индивидуальные карточки, с пометкой карточек 1-й выборки одним цветом, а 2-й – другим.
2. Все карточки раскладываются в единый ряд по степени возрастания признака и ранжируются в таком порядке.
3. Вновь раскладываются карточки по цвету на две группы.
4. Подсчитывается сумма рангов отдельно по группам и проверяется, совпадает ли общая сумма рангов с расчетной.
5. Определяется большая из двух ранговых сумм.
6. Вычисляется эмпирическое значение  $U$  по формуле:

$$U = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_x \cdot (n_x + 1)}{2} - T_x, \quad (1)$$

где  $T_x$  – наибольшая сумма рангов,  $n_x$  – наибольшая из объемов выборок  $n_1$  и  $n_2$ .

7. Определяются критические значения  $U_{кр}$  по таблице. Если  $U_{эмп} > U_{кр}(0,05)$ , тогда  $H_0$  принимается. Если  $U_{эмп} \leq U_{кр}(0,05)$   $H_0$  отвергается. Чем меньше значения  $U$ , тем достоверность различий выше.

*Примечание:* Эмпирическое значение критерия  $U$  отражает то, насколько велика зона совпадения между рядами. Поэтому чем меньше  $U_{эмп}$ , тем более вероятно, что различия достоверны.

*Гипотезы:*

$H_0$ : Уровень признака в группе 2 не ниже уровня признака в группе 1.

$H_1$ : Уровень признака в группе 2 ниже уровня признака в группе 1.

По 4 «а» классу нами были получены следующие результаты:

$$U_{эмп} = 282$$



Критические значения (табл. 2).

Таблица 2

$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
292	338



Рис. 3

Таким образом, полученное для 4 «а» класса эмпирическое значение  $U_{эмп}$  (282) находится в зоне значимости.

По 4 «б» классу нами были получены следующие результаты:

$$U_{эмп} = 357.5$$

Критические значения (табл. 3).

Таблица 3

$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
292	338



Рис. 4

Таким образом, полученное для 4 «б» класса эмпирическое значение  $U_{эмп}$  (357.5) находится в зоне незначимости. Иными словами, только в экспериментальной группе значимо возросли показатели, отражающие уровень развития коммуникативной компетентности.

Итак, результаты контрольного этапа исследования наглядно показывают, что в экспериментальной группе значимо улучшились показатели, свидетельствующие о сформированности коммуникативной компетентности. Дети стали чаще вступать во взаимодействие со сверстниками и с педагогом, в их речи появились вопросы, просьбы о помощи, ответы стали более развёрнутыми, реже стали звучать слова «не знаю» и т. д. Дети начали рассуждать, дополнять друг друга, чаще рассказывать о себе и своих близких. Увеличилась доля вопросов познавательного характера и оценочных высказываний. Изменился и стиль общения педагога с детьми. В его речи стало меньше указаний. После формирующего эксперимента

значимо улучшились такие показатели развития коммуникативной компетентности, как: умение договариваться, взаимный контроль, улучшилась также продуктивность выполнения заданий на уроках. Снизилось количество неразрешенных конфликтов.

В контрольной группе также можно отметить небольшой рост продуктивности выполнения заданий, что, прежде всего, объясняется повышением у детей опыта выполнения задания. Однако число конфликтов в данной группе не снизилось, не увеличились также показатели умения договариваться и взаимного контроля. Иными словами, только в экспериментальной группе значимо возросли показатели, отражающие уровень развития коммуникативной компетентности.

Проведенное нами экспериментальное исследование показало, что развивающие занятия, включенные в школьные уроки по предмету «Иностранный язык», способствуют развитию коммуникативных компетенций четвероклассников и повышению эффективности обучения иностранному языку. Проведение подобных занятий доступно не только психологу, но и педагогу, оно не требует специального оборудования и материалов, помимо тех, что могут быть использованы на обычных уроках. Модель выполнения заданий, предложенная нами в Программе, может быть использована педагогом в ходе урока для развития коммуникативной компетентности учащихся.

В ходе эксперимента нами было доказана возможность развития коммуникативной компетентности младших школьников в процессе совместно-распределенной учебной деятельности: в ходе обсуждения заданий и упражнений, распределения действий по их выполнению, разрешения конфликтов и др.

Таким образом, последовательное и систематическое осуществление коррекционной работы с детьми в рамках Программы позволило провести повторную диагностику, которая показала положительную динамику.

Сравнительный анализ данных констатирующего и контрольного экспериментов показывает, что непосредственное педагогическое воздействие на проблемы общения испытуемых со сверстниками и взрослыми посредством систематического использования коррекционно-развивающих занятий, направленных на формирование и развитие у них коммуникативной компетентности, позволил добиться ощутимых результатов и повысить эффективность обучения иностранному языку.

Несмотря на то, что невозможно прямо перенести экспериментальный опыт реализации принципов учебного сотрудничества в контекст существующей системы образования, тем не менее, в данном исследовании намечены полезные ориентиры в отношении средств и способов стимуляции развития коммуникативной компетентности у учащихся общеобразовательной школы. В частности, очень важны такие формы работы, как взаимные задания групп, организация взаимной проверки заданий, учебный конфликт, а также обсуждение участниками способов своего действия.

#### *Список литературы*

1. Батаршев А. Психодиагностика способности к общению или как определить организаторские и коммуникативные качества личности / А. Батаршев. – М.: Владос, 1999. – 176 с.
2. Бужинский В.В. Звучащая речь в развитии иноязычной коммуникативной компетенции / В.В. Бужинский, С.В. Павлова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 140 с.
3. Диагностика сформированности коммуникативных учебных действий у младших школьников. – М.: Учитель, 2013. – 52 с.
4. Хузеева Г. Диагностика и развитие коммуникативной компетентности детей младшего школьного возраста: Методическое пособие / Г. Хузеева, Е. Быковская, А. Трошина. – М.: Владос, 2014. – 80 с.

*Егорова Наталья Анатольевна*

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕНЕДЖЕРУ ПО ПЕРСОНАЛУ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТНИКОВ КОФЕЙНИ И ГОСТИНИЦЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))**

***Аннотация:** в статье показан сравнительный анализ менеджеров по персоналу, их профессиональные навыки, умения и знания. В работе представлены результаты анкетирования психологических требований к менеджеру в разных сферах деятельности.*

***Ключевые слова:** менеджер, управление, требования.*

Менеджер по персоналу – это менеджер, отвечающий за осуществление и координацию деятельности по управлению человеческими ресурсами организации [1, с. 45].

Менеджер работает в сфере управления, его труд – управленческий. Результат деятельности менеджера оценивается по степени достижения поставленной цели. Чтобы выполнить свои сложные функции менеджер должен иметь специальные знания и обладать способностью использовать их в повседневной работе при управлении организации [2, с. 123].

Мы для исследования психологических требований к менеджеру выбрали сравнительный анализ (метод). Для этого провели анкетирование в разных сферах деятельности, это в кофейне и в гостинице РС (Я).

Из каждой организации мы выбрали по 6 сотрудника, которые и ответили на нашу анкету.

Сначала разберем гостиницу.

На первый вопрос 3 человека охарактеризовали знание специфики работы менеджера высоким, 2 человека средним. Это показывает образованность менеджера по персоналу и то, что он знает свои полномочия и функции.

На второй вопрос 4 человека считают способность принимать решения высоким, только один считает средним. Это также показывает его профессионализм, умение управлять.

Способность брать на себя ответственность считают высоким только 2 сотрудника, а остальные три считают это средним. Мы думаем, что менеджеры по персоналу должны научиться брать на себя ответственность, тогда будут работать эффективно.

1 человек на четвертый вопрос ответил, что способность делегировать полномочия высокая, а 4 человека ответили, что средняя. Способность делегировать полномочия это входит в функции менеджера по персоналу.

На пятый вопрос 4 сотрудника ответили, что особенности мотивационной сферы высокие, и 1 человек ответил, что эти особенности низкие. Это показывает профессионализм менеджера, его способность управлять людьми и т. п.

1 сотрудник считает, что ориентация на достижение результата у менеджера есть, 4 сотрудника считают, что такого нет. Это, наверное, означает, что менеджер не пытается достигнуть определенного результата, а просто выполняет свои полномочия и т. д.

На девятый вопрос один человек назвал навыки планирования и контроля развитыми, 3 ответили, что они есть, но слабо развиты, и один человек ответил, что они не развиты. Мы считаем, что навыки планирования и контроля – это самая главная функция менеджера по персоналу. Он это должен знать обязательно, чтобы стать профессиональным менеджером и т. д.

Теперь, проанализируем результаты исследования кофейни.

На первый вопрос «Знание специфики работы менеджера» 4 сотрудника ответили, что среднее и 1 – низкое. Это означает, что менеджер по персоналу в этой кофейне в большей степени знает свои полномочия, обязанности и функции.

На 2 вопрос: «Способность принимать решения» 1 ответил, что высокое, 3 человека ответили, что среднее и один ответил, что способность принимать решения носит формальный подход. Это означает, что менеджер в этой организации практически не принимает решения достаточно хорошо, скорее обращается кому-либо за помощью в трудных ситуациях.

На 3 вопрос: «Способность брать на себя ответственность» 1 сотрудник ответил, что высокая, 2 сотрудника – средняя и оставшиеся 2 – низкая. Также это показывает профессиональные качества менеджера, он должен обладать именно таким качеством.

На 4 вопрос: «Способность делегировать полномочия» тоже 1 человек ответил, что высокая такая способность, 2 человека – средняя и 2 – низкая. Это означает, что он практически не умеет профессионально делегировать полномочия, и, кажется, просто выполняет свои.

На 6 вопрос: «Ориентация на достижение результатов» 2 человека считают, что есть, 2 – нет и один считает, что формальная. Но мы думаем, что в принципе менеджер этой организации ориентируется на достижение результатов. Если не будет на этом ориентироваться, то эта организация или компания пойдет на убытки и т. д.

На 8 вопрос: «Способность к анализу» 2 сотрудника считают, что она высокая и 3 сотрудника ответили, что средняя. В принципе это нормально. Менеджер по персоналу должен уметь анализировать определенные ситуации.

На 9 вопрос: «Навыки планирования и контроля» 3 человека ответили, что они развитые, 2 ответили, что они есть, но слабо развиты. Это тоже, в принципе, хороший показатель. Потому что их менеджер по персоналу имеет навыки планирования и контроля и работает над этим.

Эти менеджеры по персоналу владеют навыком брать на себя ответственность, способны делегировать полномочиями и т. п. Но все-таки разные. Например, один нацелен достигнуть определенного результата, а у другого нет такой цели. Это показывает, что у них разные психологические требования. Потому что один имеет такое качество, как конкурентоспособность и т. п.

В общем можно сделать вывод, что эти менеджеры в обеих организациях работают функционально, и каждый отличается своими методами работы и т. д. Они свои полномочия, обязанности, функции видят по-другому.

#### *Список литературы*

1. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности: Учебник / Е.М. Иванова. – М.: ПЕР СЭ, 2010. – 245 с.
2. Лисицкая Т.А. Организация и управление коллективом: Учебник для вузов / Т.А. Лисицкая. – Саратов: СГТУ, 2011. – 276 с.

*Русия Натэлла Тенгизовна*

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ПЕРСОНАЛА И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ**

*Аннотация:* в статье проведен анализ личностных и организационных ценностей сотрудников торговой компании, а также выявлена доминирующая организационная культура рассматриваемой организации. На основе полученных данных проанализирована взаимозависимость ценностных ориентаций персонала и организационной культуры в торговой компании.

*Ключевые слова:* ценностные ориентации, организационная культура, организационные ценности.

Ценности и ценностные ориентации личности всегда были под пристальным вниманием исследователей самых различных направлений. Тему влияния динамики жизненных и организационных ценностей на эффективность деятельности сотрудников организации можно назвать достаточно новой и принципиально значимой в реалиях стремительно трансформирующихся социально-экономических условий. Она связана, прежде всего, с решением вопросов, затрагивающих личностное развитие человека, а также эффективное преодоление им кризисных периодов, в основе которых – пересмотр жизненных ценностей и их смыслового содержания. Система ценностей является одним из ключевых свойств, детерминирующих личностную конфигурацию целей и задач, которые определяют процесс принятия управленческих решений. Ценности служат базисными ориентирами и нормами жизнедеятельности человека, они определяют его поведение и формы взаимодействия с рабочим коллективом.

Ценностью является то, что наиболее важно для человека, то, что он старается оберегать и защищать от захвата и уничтожения со стороны других людей. Как правило, под личностными ценностями подразумевают осознанную и принятую человеком совокупность элементов смысла его жизни. Ценности личности необходимо обеспечивать эмоционально переживаемым, смысловым, задевающим личность отношением к жизни [6, с. 41].

На формирование ценностей влияют происходящие в обществе экономические и социальные деформации. Однако ценности не статичны, они могут трансформироваться в течение всего жизненного пути индивида. Факторами, оказывающими влияние на трансформацию ценностей могут выступать социальные и политические процессы в обществе, комплексные общественные явления. Формирование и трансформация ценностных ориентаций происходит в тесной взаимосвязи с различными личностными свойствами. К таким свойствам можно отнести: направленность в общении, самоотношение, преобладающий тип отношения к людям,

направленностью личности, экономико-психологические характеристики и другие [4; 5].

Изучение ценностной составляющей персонала организации социокультурной сферы особенно важно и интересно по причине того, что в этой сфере невозможны прямолинейные, обусловленные чисто экономической выгодой, решения.

Для получения более глубокого и комплексного понимания того, насколько личностные ценности могут влиять на лояльность, сплоченность и удовлетворенность персонала, нам представляется важным изучение личностных и организационных ценностей персонала конкретной организации.

Формирование ценностных ориентаций происходит при усвоении социального опыта и проявляется в целях, идеалах, убеждениях, интересах и других элементах внутреннего мира, воплощается в поведении личности. В структуре деятельности ценностные ориентации тесно связаны с познавательными и волевыми сторонами, они обеспечивают устойчивость личности, преемственность определенного типа поведения. Формирование и трансформация системы ценностных ориентаций личности происходит в результате взаимодействия между людьми в малой группе, в рабочем коллективе. Ценностные ориентации относятся к важнейшим компонентам структуры личности, по степени их сформированности можно судить об уровне развития личности [1; 2].

Данная работа призывает подойти к проблеме изучения ценностных ориентаций сотрудников более серьезно, обращая внимание на специфические особенности данного процесса. В ходе исследования нами были использованы методика М. Рокича для определения ценностных ориентаций сотрудников и методика Т.О. Соломанидиной на изучение доминирующих организационных ценностей и выявление типа организационной культуры.

Анализ личностных и организационных ценностей сотрудников изучаемой торговой компании даст нам всестороннее понимание о степени сплоченности, лояльности, удовлетворенности персонала организации. В зависимости от того, какие характеристики и ценности присущи организации, определяется ее организационная культура. Так, сильная организационная культура характеризуется тем, что базовые ценности организации разделяются большинством сотрудников, приверженность им носит достаточно интенсивный характер [3].

Методика М. Рокича показала доминирующее значение таких ценностей как «здоровье», «семейная жизнь», «воспитанность», «ответственность», «жизнерадостность», тогда как менее всего у сотрудников выражены «творчество», «красота», «счастье других», «высокие запросы» и «непримиримость к недостаткам в себе и других». Выбор менее значимых ценностей обусловлен отраслью исследуемой организации. Работникам торговой компании очевидно менее приоритетны творчество и красота как ценностные категории. Таким образом, руководители могут ориентироваться на результаты исследования при разработке мотивационной политики и других важных социально-психологических составляющих компании.

Анализ методики Т.О. Соломанидиной выявил, что компании наиболее близка клановая организационная культура, что характеризует организацию как дружественное место работы, где у людей масса общего. Компания делает акцент на долгосрочной выгоде совершенствования личности, придает значение высокой степени сплоченности коллектива и моральному климату, ценит индивидуальность каждого сотрудника. Более того, доминирующие организационные ценности относятся к одной группе, что говорит о сформированности системы организационных ценностей.

В целом, методика позволила установить доминирующую организационную культуру по мнению самих сотрудников. Тот факт, что работники склонны считать, что в организации преобладает клановая организационная культура, дает основания полагать, что в целом коллектив компании сплоченный, лояльный, чувствует свою тесную причастность к деятельности организации.

Данные выводы могут быть полезны службе персонала организации так как формируют необходимое представление о том, насколько ценности сотрудников пересекаются с организационными ценностями, что в будущем позволит установить более тесные партнерские отношения между руководителями и работниками, а также сформировать понимание того насколько ценностные ориентации сотрудников пересекаются с миссией и ценностями организации.

В свою очередь, сочетание использованных методик может вызвать интерес у руководства других торговых компаний, заинтересованных в гармоничном построении мотивационной политики и организационно-управленческой модели в целом.

### *Список литературы*

1. Барабанова А.В. Особенности ценностно-смысловой сферы личности руководителей и сотрудников кадровой службы учебного центра / А.В. Барабанова // Вестник самарской гуманитарной академии. Серия: психология. – 2013. – №1. – С. 58–74.
2. Бюраева Ю.Г. Ценностные ориентации и профессиональные качества менеджеров как социальный капитал / Ю.Г. Бюраева // Труд и социальные отношения. – 2014. – №3. – С. 96–109.
3. Дырин С.П. Многовариантность организационной культуры современных российских предприятий / С.П. Дырин // Управление корпоративной культурой. – 2009. – №1. – С. 4–14.
4. Журавлева Н.А. Влияние индивидуально-психологических характеристик на ценностные ориентации личности / Н.А. Журавлева // Наука и мир. – 2014. – №8. – С. 180–182.
5. Матвейчук Е.Н. Определение понятия «ценность» в социально-гуманитарных науках / Е.Н. Матвейчук // Система ценностей современного общества. – 2013. – №28. – С. 137–140.
6. Организационное поведение: Учеб.-метод. пособие / Л.С. Скрипниченко, И.Г. Юркова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015.

*Сенкевич Людмила Викторовна*

канд. психол. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
социальный университет»  
г. Москва

## ТИПОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КРИЗИСОВ ЛИЧНОСТИ

***Аннотация:** в статье проанализированы экзистенциальные ненормативные личностные профессиональные кризисы личностного развития в разнообразных возрастах. Представлена классификация профориентационных кризисов во взрослых и зрелых возрастах. Подробно рассмотрены кризисы профпринадлежности, самопрофоотнесения, самопрофопонимания. Перечислены возможные причины возникновения профессиональных кризисов личности.*

***Ключевые слова:** профессия, кризис, личность, индивидуальность, профориентация, профопределение, профконсультирование.*

На развитие личности, достигшей стадии зрелости, особенно влияют индивидуальные кризисы, определяемые нестандартными условиями её жизнедеятельности [6–10].

Профессиональные кризисы относятся к одним из самых изученных так называемых ненормативных кризисов, или кризисов, вызванных нестандартными условиями жизнедеятельности [1–7].

Процесс успешного совладания с профессиональным кризисом выражается в личностном росте, который оказывает на личность человека благоприятное влияние, например, за счёт трансформации сферы смыслов и ценностей, положительных перемен в жизненном сценарии (Э. Бёрн и другие авторы) [6–10].

Вторая по значимости грань взрослой человеческой жизни включает в себя освоение и реализацию личности в профессии (первая ипостась зрелости – самореализация в своей семейной роли). Этому процессу нередко сопутствуют сложные события, кризисы, экстремуму профессионального социального развития личности [1–5; 7–10].

На пути освоения личностью любого рода профессионального поприща, возникают ненормативные кризисы, являющиеся определяющими для неё [1–12].

Э.Ф. Зеер интерпретировал кризисы, связанные с профессиональной деятельностью, в качестве определённого сдвига от стадии к стадии в развитии личности человека как профессионала [1–9; 11; 12].

Первым возникает так называемый кризис профессионального выбора, который осуществляется в юности. Причиной возникновения данного кризиса является неудовлетворяющее личность качество исходных профессиональных знаний, умений и навыков. Кризис ожиданий от профессии также возникает в юности, если молодому человеку трудно освоится в полученной профессии. Кризис роста в профессии возникает в молодости, если личность неудовлетворенна им и теми возможностями, которые предоставляет занимаемая должность [1–9; 11; 12].



Кризис профессиональной принадлежности, возникающий во взрослом возрасте и в зрелости, связан с неудовлетворённостью личностью своим социальным и профессиональным статусом, – это кризис профессиональной карьеры. Кризис профессионального самоотнесения и самопонимания имеет место в зрелом возрасте. Это происходит, если у личности нет возможности полностью реализовать себя в профессии и/или особенности профессиональной самореализации негативно воздействуют на неё. В таких случаях, путём фрустрации личностных профсмыслов, постепенно разрушается социальное содержательное самосоотнесение личностью самой себя в профессии [1–9; 11; 12].

Ю.П. Поварёнков объединил в три группы кризисы личности, связанные с её профессиональным становлением. Соответственно, им были выделены: адаптационный, надситуационный кризис самоопределения. Первый кризис возникает ввиду внешних трансформаций, которые претерпевают и к которым приноравливается работник, оказываясь в новой для него трудовой ситуации – адаптационный. Второй кризис возникает уже в силу внутренних изменений, вне контекста внешней стабильности и благополучия [1–9; 11].

Воплощение индивидуальности и скрытых возможностей личности в профессиональном развитии, – возможны в ситуации поднятия уровня требований человека к себе, при наличии притязаний в профессии. Таким образом возникает не имевшаяся ранее ситуация профессионального развития. Кризисы профсамоопределения в основе своей являются кризисами жизненного пути [1–9; 11; 12].

Отечественная психология труда и профконсультативное психологическое консультирование использует классификации, в которых отражается сочетание нормативных и ненормативных кризисов, связанных с профессиональной деятельностью личности. Так, выделяют в профессиональной социальной жизни и деятельности зрелой личности пять видов кризисов. К ним относятся, во-первых, кризис выбора будущего рода деятельности, во-вторых, кризис ожиданий, связанных с профессиональной деятельностью, в-третьих, кризис, связанный с особенностями становления в профессии, в-четвёртых, кризис профессиональной карьеры, и, в-пятых, так называемые ненормативные кризисы (не возрастные кризисы, например, пребывание в чрезвычайной ситуации) [1–10; 12].

Переживания возрастных кризисов (например, нормативный кризис зрелого возраста), особенности включённости личности в профессиональную самореализацию и выстраивание карьеры, изменение уровня притязаний в отношении профессии, внешние требования к работнику, изменения социально-экономической ситуации, – всё это влияет на появление и течение профкризисов [1–10; 12].

Пристальным вниманием специалистов, связанных с работой с кризисами, обладает кризис, возникающий из-за профессионального выгорания (англ. – «burn out»). Этот кризис является ненормативным профессиональным, его характеризует возникшее вследствие усиленного общения с другими, продиктованного требованиями профессии, истощение, являющееся крайней степенью эмоционального выгорания (В.В. Бойко и другие авторы). Подобного рода истощение может проявиться и в связи со сниженной мотивацией данного вида деятельности или пониманием лично-

стью своей неуспешности и некомпетентности. Это кризисное психосоциальное явление в жизнедеятельности личности также характеризуется ухудшением её продуктивности, негативным изменением в отношениях с окружающими. Это проявляется в силу высокой чувствительности к критическим суждениям, обидчивости, хронической усталости, пустоты, разочаровании в избранном деле, потере смысла собственных трудовых усилий и т. д. [1–7].

Существует ещё и так называемый индивидуальный кризис занятости, который вызывается, в тяжёлой для личности ситуации безработицы, обстоятельствами т.н. дебюта на рынке труда или неожиданного сильного падения уровня дохода (у состоявшегося профессионала). А.Н. Дёмин понимает под индивидуальным кризисом занятости такую тотальную трансформацию или нарушение важных для личности связей с трудовой сферой, которая происходит извне или провоцируется личностью и влечёт за собой кардинальные изменения статусов социального, профессионального, материального, психологического комфорта и устойчивости. Всё это жёстко проверяет на прочность психосоциальные возможности адаптации личности и требует усилий, направленных на совладание с трудной жизненной ситуацией выраженного профессионального кризиса [1–7; 12].

Современные сложные условия трудовой деятельности, тяжёлые социально-экономические реалии, – неконструктивно влияют на профессиональное развитие личности. Это профстановление и профразвитие (не говоря уже о профсовершенствовании) становится, по сути, кризисным процессом, – кризисом занятости, характеризующимся несоответствием уровня квалификации, постепенной утратой профессии, потерей или смежной места работы и т. д. [1–7; 11; 12].

Таким образом, человек, в ситуации профкризиса, например, в ситуации потери рабочего места, переживает личностную трансформацию, которая влечёт за собой изменения в смысловой, мотивационной, ценностной и эмоциональной сферах. Человек испытывает тяжёлые переживания, депрессию, его мучают чувства обиды и безнадежности; он теряет мотивацию к труду, круг его интересов сужается, ценность семьи приобретает не вполне адекватную представленность. Всё это основывается на пассивных, неконструктивных стратегиях и непродуктивных способах адаптации личности в сложной социальной ситуации осуществления профдеятельности [1–7; 12].

Большинство различных социальных проектов занятости, предлагаемых в связи с ситуацией безработицы, лишь в немногих случаях приводят к успеху. Тем не менее, профессиональная подвижность и креативная профтрансформация, индивидуальное предпринимательство, другие, новые уровни занятости, – являются успешными профстратегиями. В свою очередь, неразборчивость в трудовых занятиях, излишнее погружение в семью, пустая активность на общественно-политическом поприще, социальное иждивенчество, «застывание» на имеющейся квалификации и гедонизм, – производят обратный, отрицательный, эффект [1–7, 12].

Итак, неадекватная концентрация на своих проблемах и переживаниях, потребительское отношение к жизни, социальный инфантилизм и т. п., – являются препятствиями для принятия конструктивных и эффективных решений в деятельностном профессиональном самосовершенствовании, в

профсамоактуализации. Это психосоциальное явление кризисного рода особенно характерно для взрослых и зрелых возрастов [1–7; 11].

В ситуации, если работоспособность утрачена из-за инвалидности, и у личности имеется кризис инвалидности, сопровождаемый сильными негативными, «самоповреждающими», эмоциями, наличием большей личностной зависимости, неадекватностью самооценки, сужением временной перспективы и т. д., происходит следующее. Со временем существенно ослабевает или исчезает вообще стремление к переквалификации и вообще к продолжению, осуществлению, проявлению себя в профессии [6–8; 10; 12].

### *Список литературы*

1. Донцов А.И. Профессиональная направленность личности как компонент социального становления человека / А.И. Донцов, Д.А. Донцов, М.В. Донцова // Школьные технологии. – М., 2011. – №6. – С. 163–171.
2. Донцов А.И. Система понятий и общее содержание ориентации в мире профессий / А.И. Донцов, Д.А. Донцов, М.В. Донцова // Вестник практической психологии образования. – М., 2011. – №4 (29). – С. 71–75.
3. Донцов А.И. Технологии профориентационного консультирования. Классический профориентационный подход Е.А. Климова / А.И. Донцов, Д.А. Донцов, М.В. Донцова // Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития России в условиях преодоления глобального кризиса: Материалы II межрегиональной научно-практической конференции (Москва, 11–13 ноября 2010 г.): Книга 1. – М.: Изд-во Московского университета, 2010. – С. 60–63.
4. Донцов Д.А. Методика профориентации / А.И. Донцов, М.В. Донцова // Актуальные вопросы современной науки и образования: Материалы V Общероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вып. 2 / Под общ. ред. Я.А. Максимова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2010. – С. 28–31.
5. Донцов Д.А. Профессиональное психологическое консультирование: смысл и значение, принципы, формы / А.И. Донцов, М.В. Донцова // Школьные технологии. – М., 2011. – №5. – С. 164–172.
6. Сенкевич Л.В. Возрастные аспекты субъективного ощущения одиночества в группе нормы и группах риска / Л.В. Сенкевич // Вестник Академии права и управления. – 2015. – №3 (40). – С. 138–146.
7. Сенкевич Л.В. Опросник «Переживание экзистенциального кризиса»: первый этап апробации / Л.В. Сенкевич // Системная психология и социология. – 2015. – Т. 4. – №16. – С. 46–54.
8. Сенкевич Л.В. Особенности мотивационной сферы и смысложизненных ориентаций у мужчин с аддикциями в зрелости (в контексте экзистенциального кризиса) / Л.В. Сенкевич // Социальная политика и социология. – М., 2012. – №8. – С. 227–236.
9. Сенкевич Л.В. Психология экзистенциальных кризисов: Учебно-методическое пособие. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2012. – 143 с.
10. Сенкевич Л.В. Клиническая психология (учебное пособие): Электронный учебник / Л.В. Сенкевич, Т.Г. Визель, И.Ю. Левченко, И.Ю. Кулагина. – М.: МГППУ, 2008. – 1132 с.
11. Сенкевич Л.В. Психологические особенности, социально-психологические закономерности и специфика развития личности в юношеском возрасте / Л.В. Сенкевич, Д.А. Донцов // Российский научный журнал. – М., 2013. – №1 (32). – С. 198–207.
12. Senkevich L.V. Phenomenological and Process Dynamic Characteristics of Existential Identity Crisis / L.V. Senkevich // Global Media Journal. – 2016, S2: 19.

Томская Александра Анатольевна

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

***Аннотация:** в статье затрагивается проблема агрессивного поведения современных подростков. Данная проблема актуальна в настоящие дни, так как детей с таким поведением с каждым годом становится все больше. Проведенный анализ литературы показал, что у современных подростков наиболее часто встречаются внешняя и внутренняя агрессия (аутоагрессия).*

***Ключевые слова:** агрессия, агрессивное поведение, подросток, социализация, подростковый возраст.*

Проблема роста агрессивных тенденций в подростковом возрасте определяет одну из самых важных проблем нашего общества, так как участились случаи проявления агрессии, которые часто носят ожесточенный характер. Актуальность данной проблемы несомненна, поскольку число детей с таким поведением с каждым годом растет.

Агрессивные подростки, которые имеют ряд своих различий, отличаются некоторыми общими чертами. К таким чертам относятся: бедность ценностных ориентаций, их примитивность, отсутствие увлечений, узость и неустойчивость интересов. У таких детей наблюдается низкий уровень интеллектуального развития, повышенная внушаемость и подражательность. Известно, что у ребенка в подростковом возрасте происходит переориентация ценностей, и это приводит к тому, что подросток стремится занять новую социальную позицию, соответствующую его потребностям и возможностям.

Агрессия как психическая реальность имеет конкретные характеристики: направленность, формы проявления, интенсивность. Целью агрессии может быть как собственно причинение страдания (вреда) жертве (враждебная агрессия), так и использование агрессии как способа достижения иной цели (инструментальная агрессия). Агрессия бывает направлена на внешние объекты (людей или предметы) или на себя (тело или личность). Особую опасность для общества представляет агрессия, направленная на других людей. А. Бандура и Р. Уолтерс называют ее асоциальной агрессией и связывают с действиями социально-деструктивного характера, в результате которых может быть нанесен ущерб другой личности или имуществу, причем эти акты не обязательно должны быть наказуемы по закону. Привычными проявлениями агрессии считаются конфликтность, злословие, давление, принуждение, негативное оценивание, угрозы или применение физической силы [3, с. 83].

В процессе исследования выявили следующие виды агрессии: По направленности агрессивность может быть внешней, характеризующейся открытым проявлением в адрес конкретных лиц (прямая агрессия) или не безличными обстоятельствами, предметами, социальное окружение (смещенная

агрессия), а также внутренней, характеризующейся выражением обвинений или требований, адресованных самому себе. По способу контроля агрессия подразделяется на произвольную, возникающую из-за желания воспрепятствовать чему-либо, навредить кому-либо, обойтись с кем-то несправедливо, кого-нибудь оскорбить, а также на непроизвольную, представляющую собой нецеленаправленный и быстро прекращающийся взрыв гнева или ярости, когда действие не подконтрольно субъекту и протекает по типу аффекта. Физическая агрессия (нападение) – это использование физической силы против другого лица. Физическая агрессивность проявляется у детей достаточно часто. Словесная (вербальная) агрессия – это выражение негативных чувств как через форму (ссора, крик, визг), так и через содержание словесных ответов (угроза, проклятие, ругань) [4, с. 100–108].

В социальной психологии принято различать три вида агрессивного поведения. Первый вид – это экспрессивная агрессия она характеризует взрыв гнева, который может быть вызван какими-то словами и действиями другого человека, который осознанно или нет, стал фактом фрустрации, т. е. своими действиями помешал достижению цели. Второй вид – это инструментальная выражается во враждебных действиях и грозных словах, применяемых для достижения какой-либо цели. Третий вид – это враждебная агрессия, которая выражается в умышленном нанесении вреда человеку. Таким образом, теоретический анализ литературы по данной проблеме показывает, что у современных подростков наиболее часто встречаются внешняя и внутренняя агрессия (аутоагрессия). Внешнюю агрессию подростки в этом возрасте направляют часто на окружающих людей, которые каким-то образом причинили им вред или обидели, а внутренняя агрессия у подростков проявляется в самообвинении, самоунижении, нанесении себе телесных повреждений вплоть до самоубийства. Агрессивное поведение у современных подростков стало иметь ожесточенный характер, подростки стали часто ссориться, драться между собой. Все это проявляется из-за того, что в современном мире наблюдается рост различных социальных проблем, влияющих негативно на семью, которая является первичным институтом социализации личности.

### *Список литературы*

1. Авдулова Т.П. Агрессивный подросток: книга родителей / Т.П. Авдулова. – М.: Академия, 2008. – 128 с.
2. Агрессия у детей и подростков: Учебное пособие / Под ред. Н.М. Платоновой. – СПб.: Речь, 2006. – 336 с.
3. Змановская Е.В. Девиантология: (Психология отклоняющего поведения) / Е.В. Змановская. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2008. – 288 с.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

*Маргвелашивили Мариами Гиаевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный

аграрный университет»

г. Оренбург, Оренбургская область

### ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПАКЕТНЫХ ПЧЕЛ РАЗНЫХ ПОРОД

***Аннотация:** исследования проводились на пчелах разных пород для выявления у них устойчивости в условиях степной зоны Южного Урала. Сделан вывод о том, что пакетные пчелы карпатской породы более приспособлены к условиям степной зоны Южного Урала. Они характеризуются лучшими показателями роста и медопродуктивности.*

***Ключевые слова:** породы пчел, стандарт пород пчел, масса пчел, работоспособность пчел, печатка, развитие пчел, медопродуктивность.*

Россия входит в пятерку стран с развитым пчеловодством и занимает второе место в мире по количеству пчелиных семей. Однако, в последние годы в связи с вхождением сельскохозяйственного производства в рыночную экономику, в развитии пчеловодства наметились определенные негативные тенденции. Резкое падение численности пчелиных семей, отмеченное в первые годы перестройки, сменилось вначале замедлением спада, а в последние годы – стабилизацией этого показателя на уровне более 3 млн семей, в то время как производство товарного (продовольственного) меда на протяжении последних 18 лет поддерживается на уровне около 50–55 тысяч тонн в год.

Кроме того, ушедшее столетие привело к почти полному исчезновению чистопородных пчел. Теперь на многих пасеках царит генетическая неразбериха [1–6].

Это свидетельствует о том, что пакетные пчелы, поставляемые к местам назначения, часто не являются чистопородными. А лишь условно продолжают называться теми породами, которые ранее разводились в данной географической местности, а метизированные пчелы несут более богатый генетический материал, и как он будет реагировать на определенные климатические и географические условия представляет определенный научный и практический интерес.

Степная зона Южного Урала характеризуется резко-континентальным климатом и сложными медосборными условиями. Из-за сокращения посевных площадей, на брошенных полях сложился определенный медоносный состав растений. Это в основном донник желтый, осот и др. Хорошими медоносами также являются ивы, растущие по берегам рек и оврагов, а также возделываемые в области энтомофильные сельскохозяйственные культуры (гречиха, подсолнечник, эспарцет, рапс яровой).

Оренбургская область в силу своего исторического развития расположена на территориях Европы и Азии. В связи с этим сюда поставляются пакетные пчелы, разводимые на этих континентах. Эти пакетные пчелы

различаются как по качеству, так и по стоимостному выражению /от 1,5 до 6 тыс. руб./). Наибольшее количество пакетных пчел поступает с юга России, с Украины, с Башкортостана, который в последние годы стал заниматься производством пакетных пчел для продажи. В связи с этим нами была поставлена цель изучить некоторые хозяйственно-биологические признаки данных пакетных пчел. При изучении хозяйственно полезных признаков пчел мы использовали классические методики. Полученный материал был обработан методом вариационной статистики.

Одним из показателей характеризующих породу пчел является живая масса однодневных рабочих пчел. Согласно породного стандарта масса молодой рабочей пчелы среднерусской породы при выходе из ячейки составляет 100–110 мг, желтой кавказской породы – 80–90 г, карпатской – 100–110 г. В наших исследованиях средняя живая масса однодневных рабочих пчел соответствовала стандарту только у пчел среднерусской породы, а желтой кавказской породы и карпатов, она превосходила стандарт (табл. 1).

Таблица 1

Живая масса рабочих пчел

Порода пчел	n	lim	Масса, мг ( $\bar{x} \pm S_x$ )	$C_v$ , %	В % к среднерусской
Среднерусская	150	81,0–128,0	102,52 ± 0,838	9,1	100,0
Желтая кавказская	150	85,5–130,0	109,42 ± 0,704	7,9	106,7
Карпатская	150	80,0–145,5	114,85 ± 0,858	9,1	112,0

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что живая масса однодневных рабочих пчел карпатской породы превосходит живую массу рабочих пчел желтой кавказской породы на 5,2% ( $p \leq 0,001$ ), а среднерусских – на 12,0% ( $p \leq 0,001$ ).

Работоспособность пчел разных пород оценивается по двум показателям: активности лета пчел и емкости медового зобика. По активности лета пчел в период главного медосбора существенных различий мы не наблюдали. В период интенсивного лета пчел на медосбор у пчел всех пород невозможно было посчитать количество прилетающих с поля пчел. Прилетающие пчелы представляли собой «ручеек», втекающий в улей и человеческий глаз не в состоянии зафиксировать количество прилетающих с медосбора пчел в течение трех минут. Исходя из этого, мы считаем, что пчелиные семьи всех изучаемых пород характеризуются высокой летной активностью. Нами также определялась емкость медового зобика (табл. 2).

Таблица 2

Емкость медового зобика

Порода пчел	n	lim	Масса, мг ( $\bar{x} \pm S_x$ )	$C_v$ , %	В % к среднерусской
Среднерусская	90	14,0–72,5	38,35 ± 1,336	33,0	100,0
Желтая кавказская	90	14,5–63,0	35,26 ± 1,206	32,4	91,9
Карпатская	90	18,0–67,0	34,51 ± 1,192	32,7	90,0

Следует отметить, что нагрузка медового зобика у изучаемых пород пчел существенных различий не имеет. Можно отметить лишь то, что, несмотря на меньшую массу пчелы среднерусской породы, характеризовались более высокой нагрузкой медового зобика. Нагрузка медового зобика у них была выше на 3,09 мг ( $p \geq 0,05$ ) по сравнению с пчелами желтой кавказской породы и 3,84 мг ( $p \geq 0,05$ ) превосходили по этому показателю пчел карпатской породы. Однако эта разница была статистически не достоверна. Отсюда следует, что нагрузка медового зобика не может быть породной характеристикой. Так же следует отметить, что среди пчел среднерусской породы выявлена самая максимальная емкость медового зобика. Она составила 72 мг (рис. 1).

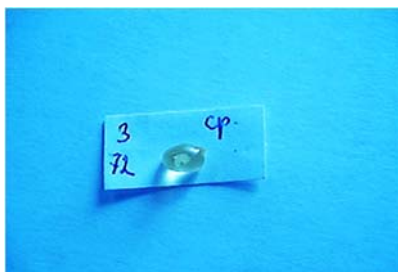


Рис. 1. Емкость медового зобика пчелы среднерусской породы

Одним из признаков, характеризующих породу пчел, является печатка меда. Данные показали, что в печатке меда также не наблюдается соответствие стандарту породы (рис. 2–4).



Рис. 2. Печатка меда пчел среднерусской породы

У пчел среднерусской породы встречается как белая, так «мокрая» печатка, что свидетельствует о том, что пчелы средней русской породы метизированы. Желтые кавказские пчелы имели также промежуточную печатку меда, что тоже свидетельствует о их метизации.



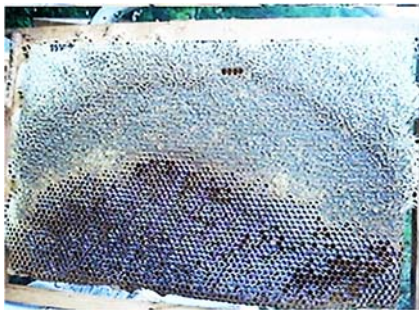


Рис. 3. Печатка меда пчел желтой кавказской породы



Рис. 4. Печатка меда пчел карпатской породы

Только печатка пчел карпатской породы соответствовала требованиям стандарта. Печатка меда пчел этой породы характеризуется наличием как «сухой», так и «мокрой», с преобладанием «сухой» или белой печатки.

Рост пчелиной семьи определяется яйценоскостью маток. Чем она выше, тем интенсивнее она растет и большую силу имеет к медосбору (рис. 5). Наивысшей яйценоскостью характеризовались матки карпатской породы. На протяжении всех периодов учета они по яйценоскости достоверно превосходили маток среднерусской и карпатской пород. Из графика видно, что наименьшей яйценоскостью матки всех пород характеризовались в начале развития. Это было обусловленное недостаточной силой пакетных пчел, что значительно сдерживало яйценоскость маток. По мере роста пчелиных семей растет и яйценоскость маток. Максимальной яйценоскостью характеризовались матки среднерусской /1063 ± 59,31 шт./ и карпатской /1206 ± 94,14 шт./ пород. У маток желтой кавказской породы наблюдается снижение яйценоскости перед главным медосбором /1032 ± 90,79 шт./.

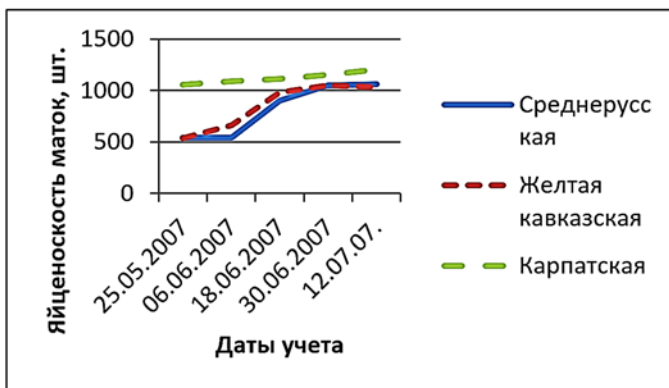


Рис. 5. Динамика яйценоскости маток разных пород

Лучшее развитие пчелосемей карпатской породы позволило нарастить им большее количество рабочих пчел к главному медосбору. Их сила к началу медосбора составила  $25,5 \pm 1,89$  улочек, а среднерусских –  $19,0 \pm 2,88$ . Пчелы желтой кавказской породы по силе занимали промежуточное положение  $22,0 \pm 2,77$  улочки/.

Различие в силе пчелосемей разных пород сказал и на их медопродуктивности. Наибольшее количество меда было получено от семей карпатской породы  $137,1 \pm 6,85$  кг в среднем на 1 пчелосемью/, наименьшее от пчелосемей среднерусской породы  $94,7 \pm 15,01$  кг/.

Таким образом, предварительные исследования показывают, что пакетные пчелы карпатской породы более приспособлены к условиям степной зоны Южного Урала. Они характеризуются лучшими показателями роста и медопродуктивности.

#### *Список литературы*

1. Гайдар В. Породы пчел в пакетном деле // Пчеловодство. – 2000. – №2. – С. 22–24.
2. Губин В.А. Столетняя война // Пчеловодство. – 2000. – №3. – С. 49–53.
3. Кашковский В. Племенная работа – обязательное звено Кемеровской системы // Пчеловодство. – 2009. – №3. – С. 8–11.
4. Колбина Л.М. Хозяйственно-полезные и биологические особенности медоносных пчел в медосборных условиях Западного Предуралья: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Ижевск, 2009. – 39 с.
5. Морев И.А. Изменения морфометрических признаков медоносной пчелы на Северо-Западном Кавказе / И.А. Морев, Л.Я. Морев // Пчеловодство. – 2009. – №7. – С. 20–21.
6. Саттаров В.Н. Породный состав горно-лесной зоны Башкортостана // Пчеловодство. – 2012. – №3. – С. 10–12.

## СОЦИОЛОГИЯ

*Вайсбург Александра Владимировна*  
канд. социол. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
технический университет»  
г. Тверь, Тверская область

### ПОКЕМОНОМАНИЯ КАК НОВЫЙ ВИД ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

*Аннотация:* в статье представлен анализ проблемы покемонomanии, а также результаты прикладного социологического исследования среди жителей города Твери об отношении к игре *Pokemon Go*.

*Ключевые слова:* *Pokemon Go*, покемонomanия, компьютерная игра, девиантное поведение.

Огромная популярность игры *Pokemon Go* в 2016 году вызвала неоднозначное отношение к ней. В настоящее время преобладают такие точки зрения на данную игру как: новый вид проведения досуга; способ социализации и адаптации замкнутых людей к социуму [1]; возможность «вести» подростков на улицу и отвлечь от домашних компьютеров; вид физической активности и способ борьбы с ожирением [3]; новую секту [6]; разработку секретных спецслужб для отслеживания перемещений граждан и доступность личный сведений [5].

Некоторые ученые рассматривают игру как вид девиантного поведения, так как у очень многих пользователей она вызывает зависимость [7]. Особенно усилилось негативное отношение к игре *Pokemon Go* после случаев вторжений игроков в общественные и религиозные места, а также целого ряда несчастных случаев, вызванных попытками поймать покемонов в особенно опасных местах.

После преобладания негативных отзывов об игре власти различных стран и городов начали разрабатывать различные мероприятия для профилактики и борьбы с данным видом девиации. Так в Банкоке водителей, играющих в данную игру за рулем, арестовывают. В Камбодже в музеях установили предупреждающие таблички, запрещающие вход игрокам *Pokemon Go*. В России, например, в Ставрополе, казаки развернули целую антикампанию против игры. А власти Москвы создали приложение «Узнай Москву», в котором необходимо ловить известных российских деятелей и личностей [4].

Ряд стран ввел ограничения на разрешенные для игры в *Pokemon Go* места. Сегодня данная игра запрещена в Иране, КНДР, Южной Корейской республике и еще ряде стран [2].

В связи с такой сильной возросшей популярностью игры во всем мире и в России особенно актуальным становится проведение исследований отношения к данной девиации среди обычных людей. В связи с этим в октябре-ноябре 2016 года при содействии студентов-бакалавров 3 курса направления подготовки «Социология» Тверского государственного технического университета было проведено пилотажное социологическое

исследование на тему: «Отношение к покемономании жителей г. Твери». В исследовании приняли участие 100 респондентов, опрошенных по репрезентативной квотной выборке. Слышали об игре Pokemon Go большинство опрошенных (79%). Основными источниками информации об игре выступили интернет (45%), друзья и знакомые (23%). Трактовка игры простыми обывателями была различной. Более половины опрошенных (60%) ассоциировали игру с негативными оценками. 24,6% говорили о том, что игра вызывает зависимость, 19% – ведет к деградации, 16% – что это новый способ управлять массами. Лишь каждый 3 опрошенный сказал о положительных ассоциациях с игрой Pokemon Go. 22,2% воспринимают ее просто как развлечение, 9% – как новый способ выйти погулять. Большинство респондентов (59%) не имеют знакомых, играющих в данную игру. Среди основных причин, из-за которых люди начинают играть в данную игру были названы: мода (23%), скука – 18,6%, интерес к игре – 17,1%, желание пожить другой реальностью – 13,2%, зависимость от компьютерных игр – 12,4%. У 38% жителей города Твери сложился образ игрока в Pokemon Go как человека, который с телефоном и криками бегаёт по городу в поисках покемонов. Каждый 3 опрошенный считает, что это просто человек, постоянно ходящий с телефоном. И лишь каждый 5 житель считает его обычным человеком, ничем не отличающимся от других.

Большинство опрошенных жителей города Твери (63%), определившихся в своем отношении к игре Pokemon Go выразили толерантность. Их них 54,8% относятся к игре нейтрально и 37% – отрицательно. Негативное отношение респондентов продиктовано, в основном, таящимися в игре опасностями и возможностью влияния на сознание молодежи. Причем негативное отношение к игре преобладает у людей, имеющих достаточно взрослых детей. Лишь каждый 12–13 тверичанин имеет положительное отношение к данной игре. Основными причинами такого отношения люди назвали собственную увлеченность игрой. К пиару данной игры каждый второй человек относится нейтрально, 30% опрошенных отрицательно. При этом мужчины относятся к игре, игрокам и пиару игры гораздо толерантнее женщин. Как и молодежь по сравнению с людьми других возрастов.

Каждый 2 житель Твери считает, что игра в запрещенных местах должна наказываться штрафом. 16% опрошенных считают, что за это вообще не следует наказывать. Около 30% сказали, что за игру в запрещенных местах стоит наказывать арестом и уголовной ответственностью. Также респонденты предложили свои варианты наказания, такие как исправительные работы, порицание общества и простое предупреждение. Запрещенными местами для игр в Pokemon Go респонденты считают дороги, общественные места, религиозные и культурные объекты.

В качестве положительных сторон игры Pokemon Go 30% респондентов отметили, что игра интересная и веселая. 25% сказали, что она активная и играть нужно на свежем воздухе. Однако негативных сторон игры было названо гораздо больше, чем положительных. Среди них стоит отметить: зависимость от игры, физическая опасности при сильной увлеченности, психологическая зависимость, деградация и уход от реальности.

Половина опрошенных (53%) считают, что игра Pokemon Go вызывает зависимость. При ответе на вопрос «Как Вы считаете, какой процент населения России зависим от игры PokemonGo?» мнения разделились. 36% жителей Твери сказали, что таковых 5–15%, 30% – менее 5%, 21% – 15–30% населения. Каждый 2–3 опрошенный высказался за запрет данной игры в России. В качестве основных причин запрета респонденты

назвали: 40% – игра негативно влияет на психику игрока, 22% – игра приводит к зависимости.

Таким образом, жители города Твери в целом достаточно толерантно относятся к игре Pokemon Go, информированы о ней, однако видят в ней целый ряд физических и психических опасностей для людей и выступают за ее запрет.

### *Список литературы*

1. Pokemon Go Reportedly Helping People's Mental Health, Depression [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psychcentral.com/blog/archives/2016/07/11/pokemon-go-reportedly-helping-peoples-mental-health-depression/>
2. Pokemon GO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stevsky.ru/pokemon-go/pokemon-go-pokemon-go-novosti-pokemoni-sledyat-za-nami-v-kakich-stranach-zapretili-pokemon-go-pokemon-go-video-igratichich>
3. Есть ли в игре практическая польза и чем чревато увлечение виртуальными покемонами? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://hi-tech.mail.ru/review/pokemon\\_go\\_expert\\_opinions/](https://hi-tech.mail.ru/review/pokemon_go_expert_opinions/)
4. Как в разных странах противостоят покемономании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://politru.com/society/rossiya-dvizhetsya-k-772/>
5. Никифоров: Pokemon Go могла быть создана при участии спецслужб [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/obschestvo/3458980>
6. Петербургские казаки требуют запретить игру Pokemon Go в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/obschestvo/3454365>
7. Покемономания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spbnarcolog.ru/Pokemonomaniya#>

**Горбунова Алина Викторовна**  
студентка

**Каменева Анастасия Евгеньевна**  
магистрант

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный  
технический университет им. Г.И. Носова»  
г. Магнитогорск, Челябинская область

## **ПРОБЛЕМА ОСОЗНАННОСТИ ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА**

*Аннотация:* в статье приводятся и анализируются данные опросов среди первокурсников и выпускников вуза, касающиеся их отношения к специальности, на которой они обучаются, и их будущих профессиональных планов.

*Ключевые слова:* профориентация, выпускники вуза, критерии выбора профессии.

Выбор специальности зачастую определяет всю будущую жизнь человека. Однако в последнее время нередки случаи, когда заканчивая то или иное учебное заведение, выпускники не устраиваются работать по профессии. На то могут быть различные причины, в частности – изначально неверный выбор специальности или разочарование в ней по ходу учебы. Корень этой проблемы кроется в недостаточной информированности абиту-

туриентов при поступлении неоправданности их ожиданий касаясь выбранной профессии. Интересно проанализировать динамику изменения мнения о своей специальности между только поступившими студентами и выпускниками.

В конце ноября 2016 года был проведен опрос среди выпускников-бакалавров 2015–2016 годов выпуска вузов РФ с целью выяснить, на какие соображения они опирались при поступлении в вуз и насколько они удовлетворены обучением на выбранной специальности.

Количество респондентов: 281 человек.

Средний возраст: 23,8 лет, медиана по возрасту – 23 года.

Таблица 1

Почему Вы выбрали высшее образование? (несколько вариантов ответа)

Варианты ответов	% ответов
потому что высшее образование востребовано у работодателей	55,9
желаемая специальность представлена только в вузе	31,7
по настоянию родителей	19,2
другое	8,9

Можно отметить, что основными мотивами поступления в вуз являлось то, что высшее образование востребовано у работодателей и тот факт, что желаемая специальность представлена только в вузе.

Таблица 2

Критерии выбора специальности (несколько вариантов ответа)

Варианты ответов	% ответов среди первокурсников	% ответов среди выпускников
интерес	78,8	65,8
личностные качества	37,9	37,4
оплачиваемость	31,4	14,2
востребованность на рынке труда	29,7	19,9
престиж	13,7	12,1
желания других людей (родители, друзья и др.)	11,9	14,6
другое	4,8	4,3

Результаты ответа на этот вопрос можно сравнить между двумя группами: собственно, выпускниками вузов 2015–2016 годов и первокурсниками 2016 года [1]. Основными критериями обе группы называют интерес к специальности и личностные качества. Можно заметить довольно интересный факт: нынешних поступивших существенно больше заботят такие критерии, как оплачиваемость (31,4% среди первокурсников и 14,2% среди выпускников) и востребованность специальности (29,7 и 19,9% соответственно). Это может говорить о том, что нынешние абитуриенты более ответственно относятся к практическим аспектам выбора специальности. В остальном результаты между двумя группами довольно близки друг к другу.

Таблица 3  
Поступили ли Вы на то направление, на которое хотели?

Варианты ответов	% ответов среди первокурсников	% ответов среди выпускников
поступил на специальность, которую ставил целью	55,3	52,7
поступил на специальность, близкую к желанной	31,7	31,3
поступил, но не на желаемую специальность и не близкую к ней	13	16

В целом, по этому вопросу можно наблюдать довольно близкие результаты среди выпускников разных лет. Большая часть абитуриентов поступила в свое время именно туда, куда намеревалась, либо на близкое направление.

Следующие два вопроса рассмотрим в связке. Первый вопрос был задан первокурсникам, второй – выпускникам вуза.

Хорошо ли представляете себе специфику вашей специальности (если пойдете работать по профессии, где будете работать, что будет входить в ваши обязанности, какие перспективы, примерный уровень зарплат и т. д.)

Таблица 4

Варианты ответов	% ответов
да	50,9
частично	40,3
нет	8,9

Соответствует ли специфика специальности Вашим ожиданиям при поступлении?

Таблица 5

Варианты ответов	% ответов
да	35,6
частично	54,4
нет	10

Сравнивая ответы, можно прийти к выводу, что у первокурсников довольно оптимистичные представления о своей осведомленности – половина опрошенных утверждает, что они хорошо представляют специфику своей специальности. Однако, ответы выпускников гласят о другом – всего треть опрошенных говорит о том, что специфика профессии соответствует их ожиданиям, более половины же ответило, что их ожидания оправдались частично. Следовательно, несмотря на уверенность в начале учебы, приступая к практике, многие меняют свое мнение. Таким образом, можно сказать, что дополнительное информирование абитуриентов по поводу особенностей различных специальностей не будет лишним.

Далее снова рассмотрим связку из двух вопросов по тому же принципу первокурсники-выпускники.

Таблица 6  
Намерены ли Вы в дальнейшем работать по специальности?

Варианты ответов	% ответов
Однозначно да	32,8%
Скорее всего да	30,7%
Смотря как сложатся обстоятельства	27,6%
Скорее всего нет	8,9%

Таблица 7  
Смогли ли Вы найти работу по специальности?

Варианты ответов	% ответов
Да, успешно устроился по профилю	31
Нет, но устроился по близкому направлению	21
Пока нет	29,9
Нет, и не планировал	18,1

В целом, ответы на эти вопросы коррелируют друг с другом. Около трети опрошенных первокурсников сказали, что намерены в дальнейшем работать по специальности, и можно видеть, что примерно та же часть выпускников сейчас работает по своему профилю. В общем, более половины опрошенных сейчас работают по профилю либо по близкому направлению, намерение же работать по специальности (ответы «однозначно да» и «скорее всего да») среди нынешних первокурсников проявляют около двух третей респондентов.

Таблица 8  
Довольны ли вы качеством полученного образования?

Варианты ответов	% ответов
да	30,2
частично	53,4
нет	16,4

Подводя итоги, можно сказать, что студенты-первокурсники переоценивают свою осведомленность по поводу своей специальности и с течением времени мнение студента меняется не в лучшую сторону. Тем не менее, большая часть студентов после выпуска остается в целом довольной полученным образованием и устраивается работать по специальности или в смежные области.

#### *Список литературы*

1. Горбунова А.В. Проблема осознанности выбора будущей специальности среди выпускников школ / А.В. Горбунова, А.Е. Каменева // Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки: Сб. ст. по мат. XLVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – №11 (47) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sibac.info/archive/social/11\(47\).pdf](https://sibac.info/archive/social/11(47).pdf) (дата обращения: 15.12.2016).
2. Гордеева И.В. Критерии выбора профессии и мотивация получения высшего образования студентами УрГЭУ // Культура и образование. – Декабрь 2014. – №12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik-rzi.ru/2014/12/2730> (дата обращения: 29.12.2014).



*Егорова Наталья Анатольевна*

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **ПОНЯТИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ОБЩЕЖИТИИ)**

***Аннотация:** в статье показывается анализ работоспособности студентов. В работе показывается, насколько выявлена работоспособность у студентов и насколько они справляются с усталостью.*

***Ключевые слова:** работоспособность, студенты, общежитие.*

Работоспособность – потенциальная возможность индивида выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени. Работоспособность зависит от внешних условий деятельности и психофизиологических ресурсов индивида [1, с. 1].

Можно выделить работоспособность максимальную, оптимальную и сниженную. В процессе деятельности происходит изменение уровня работоспособности, описываемое с помощью кривой работоспособности, показывающей зависимость эффективности деятельности от времени ее выполнения [2, с. 22].

В общежитии проживают 569 студентов. В корпусе проживают студенты физико-технического института и финансово-экономического института. Студентов Финансово-экономического института, проживающих в общежитии, примерно составляет 170.

Мы провели анкетирование на 20 человек. Из 20 человек 7 мужского пола, 13 женского. Источником информации является социологический опрос, т.е. анкетирование с закрытыми вариантами ответа. В генеральную совокупность входят все студенты общежития. Число единиц выборочной совокупности составляет 20 человек.

Возрастная структура опрошенных: 17–19 – 45%, 20–22 – 40%, 23–26 – 15%.

14 студентов из 20 ответили, что часто выполняют работу, которую можно было передать другим, остальные делают это редко. Это означает, что они берутся за одно дело и не отходят от этого, пока не закончат его. Стремление получить навыки, опыт и знания у них, кажется, уже есть.

Часто из-за занятости обедают наспех 7 студентов, 9 – редко, 4 – очень редко. Обычно студенты обедают на ходу, нет времени нормально поесть в столовой или еще где-то. У всех, кажется, такое бывает. Но не только в студенческое время бывает такое, но и когда пойдут работать.

10 человек ответили, что периодически выполняют вечером ту работу, которую не успели выполнить днем; 7 человек – часто и только 3 – редко. Это потому, что студенты обычно учатся до вечера и выполняют работы только вечером. И только если закончат раньше, могут сделать его днем.

12 ответили, что не были бы более физически крепкими и здоровыми, если бы были менее усердны в учебе, остальные затруднились ответить. Так, если хорошо учиться, то необязательно быть в плохой физической форме. Можно в свободное время или вечером ходить на тренажерные

залы и т. д. Студенты совмещают это и то, и поэтому не согласны с этим вопросом.

На 7 вопрос 11 ответили, что для них не характерно то, что уровень работоспособности в последнее время стал падать, 9 – затруднились ответить, 1 – да. Это также показывает их работоспособность, они высоко оценивают свою работоспособность, это хороший показатель.

11 студентов подстраивают свой режим жизни под нужды учебы когда как, 2 ответили – да, 7 – нет. В большинстве случаев студенты подстраивают свой режим. Например, засыпают рано, если с утра раньше учатся или всегда обедают после обеда, потому что не успевают вовремя поесть, пообедать.

9 студентов на десятый вопрос ответили, что способны заставить себя работать в любых условиях, 11 ответили – когда как. Это показывает, что респонденты нуждаются в работе и могут работать в любых условиях. Показывает их целеустремленность, желание найти работу и частично работоспособность.

На 11 вопрос семь студентов ответили, что их раздражают люди, которые отдыхают, в то время как они работают; 11 человек ответили когда как и только два студента ответили, что их это не раздражает. Этот вопрос показывает их понятие о работе, о их выполнении.

Также еще есть несколько вопросов, в которых показана их работоспособность.

По проведенному нашему исследованию, можно сделать вывод, что работоспособность студентов, проживающих в общежитии среднего уровня. Потому что, по нашим данным, они стараются учиться, получить знания, навыки, они совершенствуются во многом, развивают себя во многих сторонах деятельности. Они преодолевают себя, свои страхи, чтобы быть успешными в будущем. Студенты не только уделяют все свое время учебе, но и успевают находить время для друзей, участвуют в различных мероприятиях, соревнованиях, конкурсах, занимаются своими любимыми занятиями. Это все характеризует их работоспособность. Но временами работоспособность может снизиться, потому что могут и отказаться от какой-либо деятельности или могут все вовремя не успевать и их уровень работоспособности снизится. В большинстве случаев, студенты не проявляют внимание к понятию «работоспособность». Они не пытаются понять это, не составляют свой режим дня, недели и т. д.

#### *Список литературы*

1. Работоспособность // Википедия: свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Работоспособность> (дата обращения: 03.11.2016).

2. Мазуренко И. Как измерить работоспособность кадрового менеджмента / И. Мазуренко // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2012. – №12. – 31 с.

**Ключников Александр Анатольевич**

старший преподаватель  
ФГКОУ ВО «Волгоградская академия МВД России»  
г. Волгоград, Волгоградская область

## **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ СРЕДИ ГРАЖДАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСЛУГИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДОБРОВОЛЬНОЙ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЧЕРЕЗ СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются понятие «добровольная дактилоскопическая регистрация» как единственная процедура идентификации лиц и способ популяризации данной государственной услуги среди населения и через средства массовой информации.*

***Ключевые слова:** добровольная дактилоскопическая регистрация, государственная услуга, средства массовой информации.*

В целях повышения доступности и качества предоставления государственной услуги по проведению добровольной государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации 14 июля 2012 года Министр внутренних дел Российской Федерации подписал приказ №696 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по проведению добровольной государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации».

Приказ определяет сроки и последовательность исполнения административных процедур, связанных с проведением добровольной государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации, а также устанавливает порядок действий должностных лиц при осуществлении полномочий по предоставлению государственной услуги.

Для идентификации лица дактилоскопия изучает строение папиллярных узоров человека.

*Добровольная дактилоскопическая регистрация не ущемляет права и законные интересы граждан Российской Федерации, она в настоящее время единственное средство установления личности человека.*

В настоящее время содержащаяся в централизованном банке данных органов внутренних дел информация об отпечатках пальцев рук граждан является единственным средством для опознания человека, ставшего жертвой преступного посягательства, несчастного случая, природной или техногенной катастрофы, либо утратившего память в результате заболевания или пережитого стресса.

Деятельность организации по предоставлению данной государственной услуги осуществляют структурные подразделения территориальных органов МВД России на региональном уровне, определяемые их руководителями.

Актуальность предоставления гражданам государственной услуги по проведению добровольной дактилоскопической обусловлена тем, что созданная единая база учета граждан по их отпечаткам пальцев, упрощает процедуру идентификации лиц.

Сегодня в Российской Федерации дактилоскопическая регистрация стала обязательной лишь для сотрудников силовых ведомств.

Но проблемным полем является то, что в обществе люди с осторожностью относятся к процедуре добровольной дактилоскопической регистрации. Из-за недостаточного уровня знаний о значимости получения государственной услуги граждане считают, что впоследствии их отпечатки могут быть использованы им во вред.

Учитывая перечисленную проблематику и значение получения государственной услуги по добровольной дактилоскопической регистрации считаем важным, что данная услуга должна быть обязательной для граждан Российской Федерации.

Анализируя причины того, что многие граждане недостаточно информированы о том, как происходит предоставление данной государственной услуги и не знают ее значение, нами были выделены пути и способы решения данной проблемы.

В первую очередь органам, предоставляющим проведение государственной услуги по добровольной дактилоскопии необходимо взаимодействовать со средствами массовой информации. Через телевидение, радиостанции, информационные агентства, печатные издания, ведомственные сайты территориальных органов внутренних дел граждан необходимо систематически информировать о важности получения ими услуги по добровольной дактилоскопии.

Не менее важным пропедевтическим этапом в данном направлении будет стоять вопрос информирования о важности получения услуги по добровольной дактилоскопической регистрации старшеклассников, студентов ссузов, вузов, а также пенсионеров.

Также эффективным способом решения можно выделить внесение поправок в законодательную базу:

Оптимизация взаимодействия с отделами МРЭО, (при выдачи водительского удостоверения после сдачи теоретических и практических экзаменов обязательным условием получения водительского удостоверения будет прохождение гражданином услуги по добровольной дактилоскопии).

Совершенствование работы со специалистами паспортных столов (например, для лиц, достигших 14-летнего возраста, которые впервые получают документ, удостоверяющий личность обязательным условием его выдачи будет являться наличия дактокарты. Также же это касается лиц, которые меняют паспорт при достижении ими 45-летнего возраста, либо утери паспорта.

– увеличение штата специалистов, предоставляющих данную государственную услугу;

– техническое оснащение специалистов приборами, необходимыми для осуществления государственной услуги по проведению добровольной дактилоскопической регистрации.

Как правило, остро стоит проблема с гражданами, которые в связи с поисками работы не регистрируются по месту пребывания, у них отсутствуют какие-либо документы и в случае их гибели, становится трудно установить их личность. Гражданам, не имеющим постоянной связи с родными и довольно часто переезжающим из одного города в другой это не менее актуально. В соответствующих базах данных наличие отпечатков пальцев помогли бы в случае возникновения происшествия быстрее опознать граждан и своевременно уведомить их родных о произошедшей трагедии.

Ежемесячно увеличивается статистика без вести пропавших и неопознанных граждан. Не маловажным аспектом является своевременное прохождение гражданами добровольной дактилоскопической регистрации.

*Особое значение дактилоскопическая регистрация имеет для людей, страдающих потерей памяти. В случае, когда человек не в состоянии сообщить о себе какие-либо сведения, дактилоскопия может помочь родственникам найти пропавшего члена семьи.* Наличие отпечатков пальцев в соответствующих базах данных помогли бы в таких ситуациях опознать граждан и своевременно уведомить их родных о произошедшей трагедии.

Каждому гражданину, прошедшему процедуру добровольной дактилоскопической регистрации, гарантировано установление личности при возникновении наводнений, пожаров, несчастных случаях, порче документов, землетрясениях, авиационных и железнодорожных катастрофах и террористических актах.

В случае утери паспорта за границей, человеком, которому ранее была предоставлена государственная услуга по проведению добровольной дактилоскопии, в более короткие сроки устанавливается личность и оформляются документы для возвращения в Российскую Федерацию.

### *Новое слово в науке: перспективы развития*

В первую очередь органам, предоставляющим проведение государственной услуги по добровольной дактилоскопии необходимо взаимодействовать со средствами массовой информации. Через телевидение, радиостанции, информационные агентства, печатные издания, ведомственные сайты территориальных органов внутренних дел граждан необходимо систематически информировать о важности получения ими услуги по добровольной дактилоскопии.

Не менее важным пропагедитическим этапом в данном направлении будет стоять вопрос информирования о важности получения услуги по добровольной дактилоскопической регистрации старшеклассников, студентов сузов, вузов, а также пенсионеров.

Также эффективным способом решения можно выделить внесение поправок в законодательную базу:

Оптимизация взаимодействия с отделами МРЭО, (при выдачи водительского удостоверения после сдачи теоретических и практических экзаменов обязательным условием получения водительского удостоверения будет прохождение гражданином услуги по добровольной дактилоскопии).

Совершенствование работы со специалистами паспортных столов (например, для лиц, достигших 14-летнего возраста, которые впервые получают документ, удостоверяющий личность обязательным условием его выдачи будет являться наличие дактокарты. Также же это касается лиц,

которые меняют паспорт при достижении ими 45-летнего возраста, либо утери паспорта.

– увеличение штата специалистов, предоставляющих данную государственную услугу;

– техническое оснащение специалистов приборами, необходимыми для осуществления госуслуги по проведению добровольной дактилоскопической регистрации.

#### *Список литературы*

1. Дубягин Ю.П. Проблемы криминалистического отождествления человека в обычных условиях расследования и чрезвычайных ситуациях. – М., 2014.

2. Жбанков В.А. О методике получения образцов для дактилоскопической экспертизы. – М., 2013.

3. Приказ №696 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по проведению добровольной государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации».

**Мелехин Игорь Васильевич**

канд. полит. наук, доцент  
ФГКВБОУ ВО «Военный университет»  
Минобороны России  
г. Москва

DOI 10.21661/r-116447

## **УПРАВЛЕНЧЕСКО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПРОЦЕСС ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ИНФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**

*Аннотация:* в статье на основе деятельностного и управленческого подходов, современных научных исследований в сфере интернет-технологий и социальных сетей рассмотрены этапы вовлечения, целеполагания, проектирования, осуществления и анализа результатов действий пользователей социальных сетей. Используются методы обобщения научных данных и системного анализа. Отмечены особенности деятельности в социальной сети. Определены пути общественного регулирования деятельности в социальной сети.

*Ключевые слова:* социальные сети, деятельностный подход, управленческая деятельность, информационные процессы, поведение человека.

В настоящее время в русскоязычном секторе Интернета, согласно каталогу Яндекса, активны 135 социальных сетей [1]. Каталоги социальных сетей классифицируют их по 15 видам и многочисленным подвидам, охватывающим практически все стороны общественной и личной жизни [2]. При этом у 89% россиян есть аккаунты в социальных сетях, о чем свидетельствуют результаты исследования Всероссийского центра изучения общественного мнения по итогам 2012 года [3].

По результатам исследования Brand Analytics, в России в декабре 2015 года активных авторов было около 37 млн человек, которые сгенерировали 588 млн сообщений за месяц [4]. По подсчетам аналитиков

comScore, житель России проводит в сетях, в среднем, 9,6 часа в месяц [4]. Социальные сети стали широким полем и мощным стимулятором деятельности человека в сфере профессиональной деятельности, бизнеса, здоровья, образования, искусства, общественной жизни, путешествий, спорта, хобби, в медиасфере и, конечно, межличностных отношений.

Однако, вместе с положительными сторонами, общение в социальных сетях имеет негативные стороны и даже опасности, обусловленные деятельностью террористических организаций, групп асоциального и девиантного поведения, финансовых мошенников, охотников за личной конфиденциальной информацией, а также «троллей» и «спамеров». Все это наносит как экономический, социальный, так и психологический ущерб пользователям социальных сетей, особенно тем, кто страдает интернет-зависимостью. Искусственный мир интернет-сообщества вступает в диссонанс с реальным миром, порождая новые формы человеческого мышления и деятельности. В связи с этим вопросы управления процессами поведения человека при размещении информации в социальных сетях приобретают актуальность и значимость, требуя дальнейшего изучения.

В психологии в деятельностном подходе личность, ее формирование и развитие рассматриваются с позиций практической деятельности как особой формы психической активности человека. Внутреннее богатство личности определяется разнообразием видов деятельности, в которые реально включен человек, и тем личностным смыслом, которым он их наполняет.

Деятельность представляет собой процесс (процессы) активного взаимодействия субъекта с объектом, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности, достигает цели. Последовательность процессов можно представить следующим образом: вовлечение в деятельность, целеполагание, проектирование действий, осуществление действий, анализ результатов действий и сравнение их с поставленными целями.

Поддержание режима деятельности, реализацию программ и целей обеспечивает управление. Управление (менеджмент) в классическом понимании – это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь цели организации [5]. Последовательность повторяющихся активных действий, направленных на достижение поставленной цели, образует управленческий цикл. Опираясь на положения деятельностного и управленческого подходов, можно предложить следующий управленческо-деятельностный цикл поведения человека при размещении личной информации в социальных сетях, состоящий из ряда этапов.

*I этап – процесс вовлечения в деятельность.* На этом этапе возникает потребность, происходит осознание проблемы, выполняется анализ ситуации, дается оценка, проводится прогнозирование.

*II этап деятельности – процесс целеполагания.*

*III этап – процесс проектирования действий.* На данном этапе принимается решение и осуществляется планирование действий.

*IV этап – процесс осуществления действий.* Происходит побуждение к действию (интерес, мотивация, стимулирование) и само действие (модели поведения, процессы, операции).

*V этап – процесс анализа результатов действий и сравнение их с поставленными целями.* Осуществляется контроль, проводятся анализ и оценка результата (обратная связь), происходит регулирование.

С учетом специфики данного можно предложить следующие этапы процесса информационной деятельности человека в социальных сетях, в совокупности, составляющие цикл.

*I этап – процесс вовлечения в деятельность*

Этап включает возникновение потребности, осознание проблемы ее удовлетворения, рациональную оценку субъектом своей деятельности. В психологическом плане сопровождается актуализацией потребности (мотива) и формированием определенного эмоционального состояния. Завершается подготовкой к целеполаганию.

*Потребность, нужда* представляет собой внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, проявляется в зависимости от ситуационных факторов [6]. Являясь внутренними возбудителями активности, потребности проявляются по-разному в зависимости от ситуации. Общий список потребностей в размещении информации в социальных сетях может быть таков:

- доминантность;
- агрессия;
- поиск дружеских связей;
- потребность в уважении и поддержке;
- потребность достижения;
- потребность быть в центре внимания;
- потребность игры;
- социальность (социофилия);
- потребность поиска покровителя;
- потребность оказания помощи;
- потребность самозащиты;
- потребность преодоления поражения, неудачи;
- потребность суждения.

В современных условиях является значимой информационная потребность, возникающая, когда цель, стоящая перед пользователем в процессе его профессиональной деятельности либо в его социально-бытовой практике, не может быть достигнута без привлечения дополнительной информации. По мнению А.В. Соколова, понятие «информационная потребность» является обобщающим по отношению к коммуникационным, мнемическим, познавательным, регуляционным и эстетическим потребностям пользователей [7], которые способны удовлетворять и социальные сети.

Управленческий цикл начинается с осознания проблемы, которая характеризуется как побуждающий фактор действия (недостаток или проявление чего-либо). Проблемной также называется ситуация, когда деятельность не реализуется принятыми ранее способами, и достижение результата деятельности в изменившихся условиях непрогнозируемо (затруднено или исключено). В жизни человека проблема формулируется в понятном для людей виде «знаю что, не знаю как», то есть известно, что нужно получить, но не известно, как это сделать.



Проблемы можно классифицировать и идентифицировать по признакам объективности и субъективности, по системным уровням, по возможности прогноза, по сложности. Субъективные (личностные) проблемы связаны с потребностями человека.

Сущность проблемы для человека такова, что требует *анализа*, оценки, формирования идеи, концепции для поиска ответа (*решение проблемы*) с проверкой и подтверждением на опыте.

### *II этап деятельности – процесс целеполагания*

Целеполагание – процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи. Часто понимается как «фаза управления, предусматривающая постановку генеральной цели и совокупности целей (дерева целей) в соответствии с назначением (миссией) системы, стратегическими установками и характером решаемых задач» [8].

Цель может существовать в форме знания, представления или даже восприятия. В психологической теории деятельности цель по отношению к мотиву выступает как его конкретизированная, наглядная форма.

Целями пользователя социальной сети могут быть:

- оперативный обмен данными с другими пользователями;
- использование общих информационных ресурсов, размещенных в сети;
- доступ к данным других интрасетей и глобальных сетей;
- использование электронной почты;
- доступ к хранилищу данных с различным уровнем доступа к информации;
- отслеживание изменений данных в реальном масштабе времени.

### *III этап деятельности – процесс проектирования действий*

В управленческом плане включает сбор и обработку информации, анализ, уяснение и оценку ситуации – диагноз; оценку обстановки и научно обоснованное предсказание наиболее вероятного состояния, тенденций и особенностей развития объекта управления – прогноз; решение – процесс выполнения действий или мыслительных операций, направленный на достижение цели, заданной в рамках проблемной ситуации.

Анализ ситуации представляет собой полное собрание всего того, что известно о сложившейся ситуации, включая историю ее развития, силы, влияющие на ситуацию, а также о тех, кто к этому причастен или на кого она влияет. Анализ ситуации должен содержать всю исходную информацию, необходимую для объяснения и конкретной иллюстрации содержания проблемы. В ходе анализа учитываются факторы (условия), побуждающие, благоприятствующие (гарантирующие) и ограничивающие последующую деятельность.

*Побуждающие факторы* выражаются в виде внутренних и внешних мотивов деятельности. К внутренним (интринсивным) мотивам деятельности по размещению информации в социальных сетях относятся: мотивы самоутверждения, мотивы идентификации с другим человеком, стремление походить на кумира, мотивы поиска новых друзей.

Экстринсивные (внешние) мотивы – это мотивы долга и ответственности перед обществом, группой, отдельными людьми; мотивы самоопреде-

ления и самоусовершенствования; стремление получить одобрение других людей; стремление получить высокий социальный статус (престижная мотивация).

Просоциальные мотивы, связанные с идентификацией с группой, чувством долга и ответственностью, являются важными в побуждении человека к деятельности. Актуализация у субъекта деятельности этих мотивов способна вызывать его активность в достижении общественно значимых целей.

Среди факторов, *благоприятствующих (гарантирующих)* право на размещение информации в социальных сетях, необходимо выделить прежде всего правовые.

*Ограничивающие факторы* (опасности, риски, угрозы) подразделяются на правовые, информационные, социально-психологические, организационные, программно-технические.

Результаты анализа формируют основу для их оценки.

Оценка обстановки предусматривает изучение и сопоставление факторов и условий, влияющих на возможность удовлетворения потребности и достижение цели и может быть количественной: «больше – меньше» и качественной: «за – против», «лучше – хуже». Основные критерии личностной оценки – идеалы, ценности и нормы.

*Идеал* – в строгом этическом смысле, в теоретическом плане – наиболее общее, универсальное и, как правило, абсолютное нравственное представление (о благом и должном) [9], а также о добре и зле.

*Ценности* – господствующие представления о том, что считать хорошим, правильным или желательным.

К ценностям пользователя сети могут относиться:

- здоровье;
- любовь, семья, дети, дом;
- близкие, друзья, общение;
- духовные ценности, духовный рост, религия;
- досуг – удовольствия, хобби, развлечения;
- творческая самореализация;
- самообразование;
- социальный статус и положение в обществе;
- свобода (свобода выбора, свобода слова и т. д.).

Также могут присутствовать другие ценности. Оценка дается в соответствии с приоритетами ценностей.

*Нормы*, которые сложились в обществе, являются высшим выражением его системы ценностей. Виды норм, используемые при оценке соответствия им: социальные, правовые, технические, языковые. Выделяется и мононорма – норма, соединяющая в себе правило поведения общесоциального, религиозного и правового характера.

Для индивидуальной деятельности в сети важна *самооценка* как представление человека о важности своей личной деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков, выражение их открыто или даже закрыто. В качестве основного критерия оценивания выступает система смыслов индивида. В современной психологии есть три вида самооценки: заниженная, нормальная и завышенная.

*Субъективное оценочное отношение* человека к существующим или возможным ситуациям отражаются в виде эмоций.

У человека, предполагающего размещение личной информации в социальной сети, эмоции порождают переживания удовольствия, неудовольствия, страха, робости и тому подобного, играющие роль ориентирующих субъективных сигналов. На оценку влияют и другие виды эмоциональных процессов: аффекты, чувства и настроения.

Результатом оценки ситуации, вызвавшей потребность по размещению информации в социальной сети, может быть характеристика ее как угрожающей, нейтральной или благоприятствующей.

*Прогнозирование* как часть проектирования представляет собой разработку сценариев возможного развития ситуации. Этап начинается с содержательного описания и определения перечня наиболее вероятных вариантов развития ситуации по размещению личной информации в социальной сети, и предполагает индексирование перечня основных факторов, влияющих на развитие ситуации. Формируются модели развития ситуации. Ожидаемые изменения основных факторов, характеризующих развитие ситуации, служат основой для разработки прогноза.

Прогнозные оценки изменения значений основных факторов определяются самостоятельно или с помощью экспертов. Разработанные варианты развития ситуации должны быть подвергнуты тщательному анализу с точки зрения выявления основных опасностей, рисков, сильных сторон, перспектив. Результатом прогнозирования является разработка прогноза, представленного в виде наиболее вероятных сценариев развития ситуации, и завершается оценкой ожидаемой устойчивости ситуации для разработанных сценариев информационных действий в социальных сетях.

Наиболее важная часть поведенческого проектирования – *принятие решения*. В содержательном плане решение включает: выбор конечной цели, выбор средств достижения поставленной цели, выбор методов применения избранных средств, определение соответствующих форм действий, определение задач и сроков их выполнения, оформление принятого решения. В результате принятого решения формулируется задача – проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь; в более узком смысле задачей также называют то, что требуется сделать.

Требуемое решение может быть задано по-разному: как конечное состояние ситуации; как получение нового знания; как установление неких связей (отношений) между элементами ситуации и т. д. От процесса решения и постановки задач осуществляется переход к планированию.

Задача планирования – оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, деятельность пользователя, связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем.

Планирование деятельности по размещению личной информации в социальной сети подразумевает выполнение следующих этапов:

- уточнение целей и задач;
- составление общей программы действий;
- вариантное составление программы (вариантное проектирование);
- выявление необходимых ресурсов и их источников;
- определение сроков выполнения;

– фиксация результатов планирования в материальном или мысленном виде.

Выработанный проект, план служит основой для практических действий.

#### *IV этап деятельности – процесс осуществления действий*

Факторами, побуждающими к реализации решения, действиям по размещению информации в социальной сети, являются интерес, мотивация, стимулирование.

Под *интересом* понимается потребностное отношение или мотивационное состояние, побуждающее к познавательной деятельности. Интерес постепенно может перерасти в устойчивую личностную потребность в активном, деятельном отношении к предмету. Интерес к деятельности в социальной сети описывается в терминах увлеченности содержанием, вовлеченности в задачу, в процесс деятельности. Интерес может трактоваться как одна из эмоций, близких к удивлению, любознательности.

*Мотивация* на данном этапе понимается как динамический процесс психофизиологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности.

В результате психологической интерпретации эмпирических данных исследователями было показано, что в основе деятельности пользователей Интернета лежат следующие виды мотивов [10]: деловая, познавательная, коммуникативная, рекреационная, игровая, аффилиативная мотивация, а также мотивация сотрудничества, самореализации и самоутверждения.

Личности, которая побуждается к деятельности просоциальными мотивами, присущи нормативность, лояльность к групповым стандартам, признание и защита групповых ценностей, стремление реализовать групповые цели.

*Стимулирование* выступает в виде сильного побудительного момента; это внутренний или внешний фактор, вызывающий реакцию, действие. Видами сетевых стимулов могут быть:

- материальные (премии, бонусы, выигрыши);
- эмоциональные (похвалы, «лайки» или поглаживания [11] и т. д.);
- самоутверждение (количество друзей, гостей).

Человек реагирует на многие стимулы не обязательно сознательно.

Даже при наличии побудительных факторов человеку для совершения действий необходима *воля*, обеспечивающая концентрацию усилий и способность сознательно управлять своими эмоциями и поступками. Именно она служит «спусковым крючком» к действию.

Как отмечал А.Н. Леонтьев, в общем потоке деятельности, который образует человеческую жизнь в ее высших, опосредствованных психическим отражением проявлениях, анализ выделяет, во-первых, отдельные (особенные) деятельности – по критерию побуждающих их мотивов. Далее выделяются действия-процессы, подчиняющиеся сознательным целям. Наконец, это операции, которые непосредственно зависят от условий достижения конкретной цели. Эти «единицы» человеческой деятельности и образуют ее макроструктуру [12].

В соответствии с этим подходом на этапе реализации решения выделяются модели поведения, процессы и операции.

Модели поведения в социальных сетях можно классифицировать следующим образом.

1. По степени освоения возможностей, предоставляемых сетью Интернет. Согласно этой классификации основные категории людей, использующих Интернет, являются пользователями, посредниками и создателями [13], к которым можно добавить исследователей.

2. По половому признаку: мужчина или женщина. Среди мотивов деятельности в Интернете женщины чаще, чем мужчины, отмечают: мотив интеллектуальной и творческой самореализации, рекреации, преодоления коммуникативного дефицита. Менее ярко, чем у мужчин, выражена мотивация самоутверждения и аффилиации [14].

3. По степени влияния в среде сети Интернет. В этой категории происходит условное деление всех людей, пользующих сетью на проектировщиков, разработчиков и пользователей [15].

4. По степени зависимости от социальной сети: независимость (ассертивность) и зависимость (аддиктивность).

Принципы ассертивного поведения в социальной сети:

- принятие на себя ответственности за собственное поведение;
- демонстрация самоуважения и уважения к другим людям;
- эффективное общение;
- демонстрация уверенности и позитивной установки;
- умение внимательно слушать и понимать;
- переговоры и достижение рабочего компромисса.

Аддиктивность (интернет-зависимость) – феномен психологической зависимости от среды сети Интернет. Имеет социально-психологическую природу, выражается в негативных физиологических последствиях.

Виды интернет-зависимости:

- навязчивый веб-серфинг;
- пристрастие к виртуальному общению и виртуальным знакомствам;
- игровая зависимость;
- навязчивая финансовая потребность (в выигрышах и т. п.);
- киберсексуальная зависимость.

5. По подлинности представления личности: люди, создающие в сети «виртуальные личности» и выступающие от собственного имени.

6. По групповой принадлежности: состоящие в виртуальных сообществах и независимые пользователи.

Процессы, совершаемые человеком в социальной сети, в данном контексте понимаются как совокупность действий, повторяемых во времени, с конкретным началом и концом, целью которых является создание ценности для внешних и внутренних клиентов [16].

Основными процессами, выполняемыми человеком в социальной сети, являются: вход, регистрация, создание и обмен сообщениями, фото, аудио- и видеоматериалами лично и в группах, просмотр и комментарий страниц других пользователей, участие в сетевых играх и другие. Порядок и условия таких действий определены пользовательским соглашением и корректируются модераторами сети.

В правилах пользования сетями указываются и действия, которые запрещено совершать пользователям: использовать сеть для угроз, оскорблений, оставлять или отправлять нецензурные выражения; запрещается распространение информации, порочащей других абонентов или администрацию; передача по сети материалов, нарушающих чьи-либо авторские права; действия, наносящие вред информационной безопасности.

Пользователю необходимо самостоятельно оценивать законность и правильность своих действий, иначе к нему могут быть применены санкции.

Совершаемые пользователем *операции* понимаются как структурные единицы деятельности человека, соотносимые с задачей и с предметными условиями ее реализации. Операции с точки зрения информатики – это процессы получения, создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и использования информации. В ходе исполнения информационных операций также решаются вопросы защиты личности, общества, государства от ложной информации и дезинформации, защиты информации от несанкционированного доступа.

*V. Процесс анализа результатов действий и сравнение их с поставленными целями*

Контроль – одна из основных функций системы управления. Контроль осуществляется на основе наблюдения за поведением управляемой системы с целью обеспечения оптимального функционирования последней (измерение достигнутых результатов и соотнесение их с ожидаемыми результатами). Контроль деятельности по размещению информации реализуется в целях оценки обоснованности и эффективности принятых решений, результатов их реализации, выявления отклонений от установленных правил и норм, разработки мер по корректировке и преодолению выявленных отклонений.

В Интернете реализуется административный и социальный контроль – система методов и стратегий, с помощью которых интернет-сообщество направляет поведение индивидов. Пользователю должен быть присущ самоконтроль, самообладание – способность управлять своими действиями, проявлениями эмоций и внутренними побуждениями.

По итогам контроля осуществляется *анализ и оценка результата (обратная связь)*.

Результат – заключительное последствие последовательности действий или событий, выраженных качественно или количественно. Возможные результаты для пользователя социальной сети включают преимущество, неудобство, выгоду, потерю, ценность и победу. Результат деятельности сопоставляется с вызвавшей ее потребностью благодаря обратной связи.

Обратная связь – в широком смысле означает отзыв, отклик, ответную реакцию на какое-либо действие или событие. Положительная обратная связь ускоряет реакцию пользователя на переосмысление потребности (мотивации) в сторону ее расширения. В то же время положительная обратная связь приводит к неустойчивости, неопределенности в деятельности. Отрицательная обратная связь для пользователя означает такое влияние результата деятельности на вызвавшие ее потребности (мотивы), которое вызывает их уменьшение, упорядочение, частичное удовлетворение.

Результаты деятельности в социальной сети могут вызвать необходимость регулирования – таких воздействий на объект управления, посредством которых достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров.

Регулирование можно подразделить на два вида: по рассогласованиям (или отклонениям) и по критическим параметрам. В первом случае человек бывает вынужден изменить свое поведение, когда с помощью обратной связи обнаруживается отклонение результата от заданной цели; во втором – когда достигается уровень какого-либо параметра, признанный критическим, недопустимым (например, увеличение времени на работу в социальной сети – сигнал к сокращению активности).

Осуществляется этот процесс разными способами в зависимости от характера пользователя и от его взаимодействия с социальной сетью. Так, регулирование может быть произведено путем изменения характера деятельности в сети; путем административного или общественного ограничения активности, или исключения пользователя из социальной сети.

Рассмотренный управленческо-деятельностный процесс поведения человека при размещении личной информации в социальных сетях позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, данный процесс представляет собой сложную систему психологических, деятельностных и управленческих состояний и действий, направленных на удовлетворение информационных потребностей личности.

Во-вторых, многие этапы этого процесса носят индивидуально-личностный и стихийный характер, что вызывает необходимость повышения культуры управленческой деятельности.

В-третьих, руководствуясь конституционным правом гражданина свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом, государство может воздействовать на этот процесс только правовыми нормами, общество – воспитанием моральных ценностей, организации – установлением правил корпоративной этики.

### *Список литературы*

1. Социальные сети / Яндекс Каталог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/yaca/cat/Entertainment/community/>
2. Каталог социальных сетей / Социальные сети от А до Я: путеводитель по социальным сетям интернета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.social-networking.ru/soccat>
3. Милославская З. Россия в социальных сетях: какой ущерб от виртуальной жизни? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/obschestvo/612732>
4. Социальные сети в России, зима 2015–2016 Цифры, тренды, прогнозы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.br-analytics.ru/socialnye-seti-v-rossii-zima-2015-2016-cifry-trendy-prognozy>
5. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурн. – М.: Дело, 1992 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/biznes-43>
6. Потребность / Глоссарий.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?RPuywIhtuxyo](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RPuywIhtuxyo)
7. Соколов А.В. Что есть информационная потребность? // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. Том 197. – 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/chto-est-informatsionnaya-potrebnost#ixzz3EKHNxMuh>

8. Панов М.М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI [Текст]. – М.: Инфра-М, 2013. – С. 25.
9. Апресян Р.Г. Идеал // Философский словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enc-dic.com/philosophy/Ideal-839>
10. Арестова О.Н. Мотивация пользователей Интернета / О.Н. Арестова, Л.Н. Бабанин, А.Е. Войскунский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.relarn.ru:8080/human/motivation.txt>
11. Соловьев Д. Потребности и поведение людей в социальных сетях. Теория «лайков» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cossa.ru/234/13291>
12. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1977 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psy.msu.ru/science/public/leontev/3-5.html>
13. Барышева О.В. Угрожает ли Интернет существованию библиотек? [Текст] // Библиография. – 2002. – №4. – С. 3–14.
14. Арестова О.Н. Исследование половых различий при работе с Интернетом на примере российских пользователей / О.Н. Арестова, А.Е. Войскунский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.relarn.ru:8080/human/woman.txt>
15. Елашкина А.В. Взгляд на феномен Глобальной Сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_elash.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_elash.html)

**Рябова Татьяна Михайловна**  
канд. социол. наук, доцент  
**Яковлева Ксения Сергеевна**  
магистрант

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
социальный университет»  
г. Москва

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСЕЛКА УРЕНГОЙ ПУРОВСКОГО РАЙОНА, А ТАКЖЕ Г. ВЫКСА ВЫКСУНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

***Аннотация:** статья посвящена анализу процесса организации муниципальной службы на территории Российской Федерации. Для отражения специфики организации муниципальной службы в России авторами проанализирован процесс организации муниципальной службы в Саратовской области (как субъект РФ организует процесс работы муниципальных служащих) и в двух муниципальных образованиях (непосредственные полномочия муниципальных образований по организации службы).*

***Ключевые слова:** муниципальная служба, должности муниципальной службы, квалификационные требования, органы местного самоуправления.*

Образование в России органов местного самоуправления как специфических представителей власти, обусловило появление нового вида пуб-



личной службы – муниципальной службы и отделение ее от государственной. На первых этапах становления, муниципальная служба входила в непосредственный состав государственной, а муниципальный служащий воспринимался как государственный, осуществляющий свою деятельность в органах местного самоуправления. Самостоятельность муниципальная служба приобрела только с появлением в 1993 году Конституции РФ. Ныне действующий Федеральный закон от 2 марта 2007 года ФЗ №25 «О муниципальной службе в РФ» закрепил правовые основы организации и функционирования муниципальной службы и определил ее взаимосвязь с государственной службой:

- использование идентичных принципов осуществления государственной и муниципальной службы с учетом особенностей, которые присущи службе местного самоуправления;
- аналогичное разделение должностей государственной и муниципальной служб на группы: высшую, ведущую, главную, старшую, младшую;
- конкретное и подробное описание прав, обязанностей, запретов, ограничений правового статуса муниципального служащего;
- использование аттестационных, конкурсных процедур, направленных на замещение должности муниципальной службы;
- равные возрастные пределы при занятии должности муниципальной или государственной службы;
- содействие по продвижению по работе, повышение уровня квалификации служащих, а также использование современных кадровых технологий при замещении должностей муниципальной или государственной службы.

Как было сказано ранее, муниципальная служба – это профессиональная деятельность, которая осуществляется на постоянно основе. Именно поэтому поступить на данную службу может далеко не каждый желающий человек, а только тот, кто обладает особыми профессиональными навыками, имеет соответствующее высшее или же средне-профессиональное образование. Муниципальные служащие, за счет высокого профессионализма своего рода деятельности, должны получать соответствующее вознаграждение. Сегодня выплаты осуществляются за счет средств местного бюджета, и говорить о соответствии выполняемых задач служащими их жалованью не всегда возможно. Бюджет муниципальных образований не всегда позволяет даже проводить для своих служащих постоянное обучение и повышение квалификации, как того требует федеральное законодательство.

*Организация муниципальной службы на территории Саратовской области.* Точно так же, как и в других областях Российской Федерации, в Саратовской области существует закон от 02.08.2007 №157–ЗСО «О некоторых вопросах муниципальной службы в Саратовской области», где уточняются практически все аспекты деятельности муниципального служащего, оговариваются его права, обязанности, ограничения, способы поступления на службу, начисление оплаты и т. д. Закон включает огромное количество статей, некоторые из которых стоит особенно выделить.

Реестр должностей муниципальной службы в Саратовской области на основании Федерального законодательства имеет вид перечня наименований должностей муниципальной службы. Классификация перечня в первую очередь отталкивается от решения органов местного самоуправления, избирательных комиссий, а также функциональных и групповых признаков должностей. Определение должностей осуществляется с учетом исторических и других традиций.

Закон также уточняет квалификационные требования, выдвигаемые при замещении должностей муниципальной службы. Опираясь на Федеральный закон, типовые требования определяются в соответствии с классификацией должностей муниципальной службы и предъявляются к уровню профессионального образования, опыту работы по специальности или же стажу муниципальной службы, наличием профессиональных навыков, которые потребуются для исполнения должностных обязанностей.

Стоит отдельно выделить, что лица, имеющие сертификаты специалиста или диплом об окончании магистратуры с отличием, при замещении ведущих должностей муниципальной службы должны иметь не менее одного года опыта работы в муниципальной службе либо опыта деятельности по профессии.

К высшим должностям муниципальной службы, учреждаемых для обеспечения исполнения полномочий администрации городского округа Саратовской области, относятся: глава администрации, первый заместитель главы администрации. Главные должности представлены: заместителем главы администрации, управляющим делами, руководителем аппарата, председателем комитета, заместителем управляющего делами. Ведущие должности представлены: начальником управления, заместителем руководителя аппарата, заместителя председателя комитета, начальником управления в составе комитета. К старшим должностям относятся: заместитель начальника управления, начальник отдела, начальник отдела в составе структурного подразделения, заместитель начальника отдела, заведующий сектором, консультант, помощник главы администрации. Младшие должности представлены: главным и ведущим специалистами, а также специалистами I и II категории. В ст. 5.1 рассматривается вопрос присвоения классов чинov муниципальной службе в соответствии с замещаемой должностью муниципальной службы в пределах группы должностей муниципальной службы.

*Организация муниципальной службы в поселке Уренгой.* Муниципальное образование поселок Уренгой относится к муниципальному образованию Пурувского района.

Органы местного самоуправления представлены:

1. Собранием депутатов муниципального образования п. Уренгой – представительным органом муниципального образования.

2. Главой муниципального образования п. Уренгой – выборное высшее должностное лицо.

3. Администрация муниципального образования п. Уренгой.

4. Контрольно-счётный орган муниципального образования п. Уренгой.

На сегодняшний день общее количество муниципальных служащих в п. Уренгой составляет тридцать человек. Отдельно стоит выделить что, практически 10.7% представлены гражданами, возраст которых не более тридцати лет; 35.7% муниципальных служащих имеют возраст – 30–39 лет; 10.3% муниципальных служащих п. Уренгой имеют возраст 40–

50 лет; 40.7% граждан, находящихся на службе, имеют возраст от 50 до 59 лет и 3.7% служащих имеют возраст за 60 лет.

Особенно стоит выделить, уровень опыта работы в органах местного самоуправления: до 5 лет – 42.8%; стаж работы 5–10 лет – 21.4%; со стажем работы 10–15 – 28.6%; стаж свыше 15 лет – 7.1%. При этом 71% служащих обладают высшим образованием, и 29% соответствующим средне-специальным. Данные показатели можно считать благоприятными.

В недавнем времени в администрации поселка была выдвинута реформа, направленная на создание корпуса муниципальных сотрудников, имеющих современные научные представления в области управления. Для ее реализации был создан программно-целевой метод и проект целевой программы, направленный на развитие муниципальной службы в п. Уренгой. На сегодняшний день реализация программы и совершенствование системы кадрового обеспечения муниципальной службы идет полным ходом.

Проведенный анализ возрастного показателя состава муниципальных служащих муниципального образования п. Уренгой показал, что в значительной степени увеличился показатель уровня молодых специалистов возрастом до 30 лет. Однако привлечение молодежи к деятельности в органах государственной власти остается одной из первоочередных задач.

*Организация муниципальной службы в г. Выкса Выксунского муниципального района.* На основании Устава г. Выкса Выксунского муниципального района, городская администрация относится к исполнительно-распорядительным органам города. Городская администрация посредством устава, наделена полномочиями по решению вопросов не только местного значения, но и некоторыми возможностями для реализации отдельных государственных полномочий, передаваемых органам местного самоуправления законами Нижегородской области и федерального уровня. В своей работе городская администрация опирается на Конституцию и законодательство РФ; нормативно-правовые акты Нижегородской области, Устав г. Выкса, а также нормативно-правовыми актами городской Думы в г. Выкса.

Руководством городской администрацией занимается глава администрации г. Выкса на единоначальных принципах. Назначение главы администрации города осуществляется городской Думой по контракту. Формирование городской администрации осуществляется главой городской администрации на основании федерального закона, закона Нижегородской области в также Уставом г. Выкса. Особенности структуры городской администрации утверждается городской Думой, на основании представлений главы городской администрации.

Структура городской администрации, ее функции и задачи регламентируются отдельными постановлениями, которые утверждает глава администрации и включает различные функциональные и территориальные органы, сюда же могут относиться всевозможные юридические лица.

У главы городской администрации есть непосредственные заместители, количественный состав которых осуществляется на основании структуры администрации города. Траты на работу городской администрации, а также ее подразделений предусматривается бюджетом города. В структуру администрации г. Выкса входит: архивный и юридический отделы; отдел экономики и прогнозирования; отдел планирования, бюджетирования и кредитования; комитет по торговле; жилищный отдел;

управление образованием; комитет по торговле; отдел промышленности и предпринимательства; отдел по развитию конкуренции и защите прав потребителей; жилищный отдел; управление образования; управление по физической культуре и спорту; управление культуры; комиссия по делам несовершеннолетних; комитет по делам молодежи; управление капитального строительства и ремонта; управление по социальной защите населения; комитет по экологическому контролю; отдел по охране природы и управлению природопользованием и т. д.

Стоит также отдельно выделить, что кроме установленных муниципальных служащих, в городской администрации работают люди, занимающие должности, не попадающие в категорию реестра муниципальных должностей, а именно всевозможные технические работники.

Занять муниципальную в администрации города должность можно на конкурсной основе, а также в порядке выборов, при наличии профессионального образования, стажа работы и квалификации.

Таким образом, с течением времени и формированием органов местного самоуправления как специфических представителей власти в России, осуществляется проработка и всех институтов муниципального права.

При подборе кандидатуры на должность в муниципальном образовании выдвигаются особые и довольно строгие требования. Муниципальная служба является оплачиваемым видом общественной полезной деятельности, заключающаяся в управлении, планировании, регулировании, контроле, координации и учете.

Муниципальные служащие обладают не только установленными правами, но и ограничениями и запретами, непосредственно связанными с муниципальной службой.

Для каждого вида муниципального образования существует своя организация муниципальной службы, регламентируемая специальными Федеральными Законами и постановлениями, обладающие общими принципами и положениями.

В данной работе рассмотрены были особенности организации муниципальной службы Саратовской области, поселка Уренгой Пуровского района, а также администрации г. Выкса Выксунского муниципального района. Особенно остро во всех муниципальных образованиях встает вопрос нехватки специалистов с высокими профессиональными навыками и познаниями в современных методах управления. В связи с этим во всех вышеописанных муниципальных образованиях проводится программа, направленная на совершенствование кадровых технологий, которые непосредственно применяются в системе муниципальной службы. В первую очередь сюда относится модернизация нормативно-правовой, а также законодательной базы касательно проблем муниципальной службы; организация и улучшение системы кадрового обеспечения, организационно-правовых принципов ее работы; разработка и внедрение инновационных методов планирования, оценки, а также стимулирования работы муниципальных служащих; рентабельное использование ресурсов; апробирование и исследование новых организационных подходов муниципальной службы. Также особое внимание уделяется увеличению престижа, работы муниципальным служащим в муниципальном образовании; акцентирование авторитетности муниципальных служащих.

**Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации // Российская газета. – 1993.
2. Кудилинский М.Н. Муниципальное право / М.Н. Кудилинский, И.А. Шевелева. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2009.
3. Устав города Выкса Выксунского муниципального района Нижегородской области // Выксунский рабочий. – 2010.
4. Нечипоренко В.С. Муниципальное управление: правовые основы муниципальной службы. – М., 2001.
5. Закон Саратовской области от 02.08.2007 №157-ЗСО (ред. от 28.05.2008) «О некоторых вопросах муниципальной службы в Саратовской области» (принят Саратовской областной Думой 25.07.2007) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://saratov.news-city.info/docs/sistemsf/dok\\_ierrqz/index.htm](http://saratov.news-city.info/docs/sistemsf/dok_ierrqz/index.htm)

**Соглаев Никита Валерьевич**

студент

Институт отраслевого менеджмента  
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

г. Москва

## **АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ЛОГИСТИКИ В СФЕРЕ СПОРТА**

***Аннотация:** в статье рассматривается ряд проблем, связанных с грузовыми и пассажирскими перевозками. Поднимается вопрос значимости логистики в сфере спорта. Выводятся наиболее значимые принципы работы логистических компаний, позволяющие соревновательному процессу проходить на самом высоком уровне.*

***Ключевые слова:** логистика в спорте, анализ логистических проблем.*

Данное научное исследование и системный анализ осуществлено на кафедре логистики ГУУ в русле ее научной школы при выполнении учебного плана студенческих научно исследовательских работ на основе преемственности под руководством, методиках и консультациях профессоров и доцентов.

Логистика все активнее участвует в крупных спортивных мероприятиях. Это не только вопросы управления толпой зрителей и фанатов, но это и вся материальная поддержка, оказываемая стадионам, футбольным командам. Так, например, чемпионат мира по футболу в 2018 году будет большим логистическим проектом. Интересный момент: Транспортная логистика гостей ЧМ-2018 будет обеспечиваться с учетом их мнения [11].

В целях усовершенствования транспортной логистики гостей чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года в РФ запущен социологический опрос потенциальных болельщиков и гостей мундиала. Опрос организован АНО «Транспортная дирекция чемпионата мира по футболу 2018 года в РФ» совместно с Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики. Задача исследования – выяснить планы болельщиков и лучше организовать транспортное обслуживание во время турнира. В ходе опроса респондентам предлагается ответить на 12 простых вопросов, которые позволят узнать их приоритеты и желания по способам доставки и видам транспорта, на которых они собираются добираться на место проведения матчей [11].

Опрос позволит выявить, как гостям чемпионата удобнее передвигаться между городами-организаторами и внутри городов во время проведения игр. Впоследствии выявленные потребности лягут в основу операционного транспортного плана чемпионата. «Данный опрос крайне важен для нас, как для организации, целью которой является обеспечение гостей чемпионата мира по футболу 2018 года качественным транспортным обслуживанием». Данные опросы показывают влияние логистики на спортивные мероприятия данного уровня, а также заинтересованность провести их наиболее комфортно для болельщиков, что является очень важным моментом [11].

Так же хотелось бы уделить внимание прыжкам в высоту.

Можно процитировать олимпийского спортсмена Евгения Лукьяненко: «Все дело в перевозке шестов. Об этом почему-то мало говорят, но на самом деле для меня это превратилось в огромную личную проблему. Вот смотрите: билет на соревнования в Польшу мне обошелся в 450 евро туда и обратно. А вот чтобы переправить шесты, нужно заплатить 200 евро за перевозку Краснодар – Москва, потом еще 200 евро – Москва – Варшава и то же самое обратно. Выходит, билет для шестов стоит в два раза дороже, чем для человека!» [9].

Здесь ярко видна проблема перевозки шестов. Для перевозки такого инвентаря потребуются транспортные услуги. Шесты бывают длиной 3,5–5,2 м и массой 2,0–3,0 кг. Перевозка должна быть безопасной как для инвентаря, так и для людей. Задачи логистов найти именно такой транспорт и обеспечить достаточно быструю и качественную перевозку пассажиров, рассчитать затраты на дорогу. В одном из интервью Елена Исинбаева прыгунья с шестом, двукратная олимпийская чемпионка, рассказала, как перевозит свои шесты на дальние расстояния. «Мы заранее делаем запрос в авиакомпанию, узнаем, смогут ли они перевезти шесты в багажном отделении. Шест ведь не разбирается, он 4,6 метра в длину. Если едем на машине – крепим на крыше [10].

Указанные проблемы показывают, что спортсменам обязательно требуется поддержка логистических компаний и их профессиональных сотрудников, они не должны переживать за сохранность и транспортировку своего инвентаря, а думать лишь о том, как наиболее эффективно выступить на соревнованиях.

Данные, приведенные выше, позволяют сделать вывод о том, насколько важна сегодня логистика для качественного, комфортного, наиболее выгодного и эффективного проведения массовых спортивных мероприятий. Из опыта работы вышеперечисленных мировых логистических компаний можно вывести наиболее важные принципы и указания, помогающие им проводить массовые соревнования на высоком уровне и оставаться лидерами на мировом логистическом рынке. Среди них будут следующие:

1. Компании нужно разбираться не только в логистике и в ее специфических особенностях, но и в спорте и его специфике, тем самым она будет говорить с заказчиком на одном языке и профессионально работать в одном русле.

2. Представительства компании должны располагаться в разных уголках мира, чтобы убрать языковой барьер, а также для понимания специфики отдельных стран.

3. Компания должна думать о том, как оградить спортсменов от всего, что связано с логистикой и позволить им сосредоточиться только на выступлениях.

4. Логистический оператор должен учитывать возможные форс-мажорные обстоятельства.

5. Крупное спортивное мероприятие не может начаться ни на один день и даже ни на час позже, поэтому компании следует предоставить своим заказчикам проектное расписание с описанием задач, возможных вариантов угроз и рисков.

И конечно же, если профессиональные штатные сотрудники компании будут придерживаться принципа «Моя страсть – это моя работа», это позволит логистическим технологиям еще более успешно оказывать незаметную реальную помощь на спортивных мероприятиях.

#### *Список литературы*

1. Воронов В.И. Основы научных исследований: Учебное пособие / В.И. Воронов, В.П. Сидоров. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2003. – 160 с.
2. Ермаков И. Становление научных школ кафедры логистики ГУУ / И. Ермаков, Е. Филиппов, С. Белова // Логистика. – 2014. – №10 (95). – С. 71–75.
3. Аникин Б.А. Научная школа «Логистика» ГУУ / Б.А. Аникин, И.А. Ермаков, С. Белова // Управление. – 2015. – Т. 3. – №2. – С. 5–15.
4. Воронов В.И. Основные элементы эволюции элементов цепей поставок в международной логистике / В.И. Воронов, А.В. Воронов // Логистика. Проблемы и решения Международной научно-практической Украинский Журнал. – Харьков, 2013. – №2.
5. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: Учебное пособие / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, В.А. Волочиенко [и др.]. – М., 2014.
6. Воронов В.И. Управляемые модели функционирования производственно-хозяйственных, транспортных и коммерческих структур: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 1996. – 176 с.
7. Воронов В.И. Системный анализ в логистике «УМКД для студентов заочной формы обучения специальности «Логистика и управление цепями поставок» 080506. – М.: ГУУ сайт, 2010. – 31 с.
8. Воронов В.И. Некоторые методы экономического анализа логистических систем. 2-я МНПК / В.И. Воронов, Н.Е. Ксенофонтова // Высокие интеллектуальные технологии развития профессионального образования и науки. – Владивосток: ВГУЭС, 2000.
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.klbviktorija.com/novosti/2011-god/iyuni/29-06-2011-2.html>
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metronews.ru/novosti/elena-isinbaeva-rasskazala-shkol-nikam-o-professii-sportsmena/ТролjС---t0IEBCMIxZaA/>
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravdaurfo.ru/news/131082-transportnyu-logistiku-chm-2018-sostavyat-s>

*Соловьёв Сергей Серафимович*  
канд. пед. наук, доцент, профессор  
*Березовский Антон Валерьевич*  
студент

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»  
г. Москва

## ПРИЧИНЫ ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОЙ ИХ ПЕРЕВОЗКИ

*Аннотация:* представленная статья посвящена изучению основных причин гибели людей на водном транспорте и ознакомлению пассажиров с правилами безопасного поведения на водном транспорте.

*Ключевые слова:* водный транспорт, причины гибели людей, чрезвычайные ситуации, стихийные бедствия, человеческий фактор, безопасная перевозка пассажиров, правила безопасного поведения.

Известно, что *водный транспорт* состоит из двух подвидов – *морской и внутренний водный*. Оба эти подвида включают в себя: суда, осуществляющие перевозки людей и грузов; проводящие научно-исследовательские, изыскательские и другие работы на море, реках, озерах, водохранилищах и искусственных каналах.

Ежедневно в водах Мирового океана находится 25 000 судов, экипажи которых насчитывают около 1 млн людей [10]. Исходя из специфики использования транспортных средств, наличия особых рисков и возможных тяжких последствий при авариях и катастрофах, законодатель выделил составы транспортных преступлений в отдельную главу 27 Уголовного кодекса Российской Федерации [9].

Водный транспорт представляют собой весьма специфичную сферу оперативного обслуживания. Он относится к категории особого риска, так как характеризуется потенциальной опасностью при эксплуатации и высокой уязвимостью, а также нередко является источником техногенных и экологических катастроф [1–3]. Происшествия, связанные с повреждениями и гибелью судов, зачастую влекут многочисленные человеческие жертвы, существенный материальный ущерб, значительные отрицательные экологические последствия. Особую опасность представляют при этом нарушения предусмотренных правовых и технических норм, незаконное вмешательство в деятельность этого вида транспорта, так называемый «человеческий фактор» [4–13].

В ст. 1 Федерального Закона «О транспортной безопасности» указывается: «как незаконного вмешательства – это противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий» [5].



Обеспечение общественного порядка и общественной безопасности на объектах водного транспорта в соответствии с действующим законодательством возложены на органы внутренних дел и внутренние войска МВД России. Свою работу в этом направлении они координируют с другими заинтересованными министерствами и ведомствами.

Наиболее опасными формами незаконного вмешательства в деятельность транспорта являются террористические акты. Проблемы терроризма в мировом и национальном уровнях не могли не коснуться и водного транспорта. Ее резкое обострение вызвало происхождение такого понятия как «транспортный терроризм». К преступлениям, совершаемым на водном транспорте можно отнести и пиратские захваты судов в собственность пиратов, либо с последующим требованием их выкупа.

Последние годы нарастает опасность *нового вида преступлений* – *кибератаки* на системы управления транспортом. Массированные кибератаки на отдельно хозяйствующие субъекты, а иногда и на целые государства стало объективной реальностью [14; 18].

Крупные аварии и катастрофы на кораблях происходят по природным причинам (40%) и по вине людей (60%) [10; 15–17].

*Природные причины:*

- ураганы, штормы, цунами;
- туманы;
- дрейфующие льды (айсберги).

*Причины аварий по вине людей:*

- неверные действия капитанов, лоцманов и членов экипажа;
- промахи и ошибки при проектировании, строительстве и эксплуатации кораблей;
- износ оборудования корабля;
- нарушение правил перевозки людей и грузов [10].

*Катастрофы на речном и морском транспорте:*

- ежегодно в мире погибает 350–400 судов, на 7–8 тысяч судов случаются серьезные аварии;
- ежегодно погибает около 200 тысяч людей (из них 25% непосредственно в воде, 25% в спасательных средствах, 50% вместе с кораблем [15].

*Причины гибели людей во время аварий на водном транспорте и после них [10; 12; 15; 17]:*

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) паника, страх;         | 6) жажда;   |
| 2) переохлаждение в воде; | 7) ожоговые травмы;   |
| 3) утопление;             | 8) отравление;  |
| 4) голод;                 | 9) недостаток спасательных средств коллективного и индивидуального пользования. |
| 5) механические травмы;   |   |

*Причины возникновения ЧС и гибели людей на воде [10]:*

- нарушение правил соблюдения на воде, заведомо опасные действия;
- попадание в воду людей, которые не умеют плавать;
- стремительное, бурное течение водного потока;
- спазм дыхательных путей при неожиданном попадании в холодную воду – «холодный шок»;
- травмы, потеря сознания в воде;
- пренебрежение средствами индивидуальной защиты;
- ныряние в неизвестных местах;

– купание в опасных местах: быстрое течение, наличие водорослей и посторонних предметов в воде; сильные волны, водосбросы; судоходные фарватеры;

– судороги, усталость, переохлаждение.

Печальные факты статистики свидетельствуют о том, что ежегодно в России гибнут на воде около 20 тысяч человек, среди них – дети: примерно 40 человек в день; 7% – дети до 16 лет; только в 2004 г. погибло – 995 детей [10]. Паромы не так безопасны, как хотелось бы любителям водного транспорта. По статистике в 2015 г., на 1,5 млрд км приходится 20 смертей. В особенности нужно отметить, что не каждая гибель происходит в результате крушения. Известны случаи, когда за борт падают пассажиры. Водный транспорт также небезопасен по оценке экспертов по безопасности среди других видов транспорта занимает в рейтинге 7 место (*Примечание:* Только один пример: в ночь на 2 апреля 2015 г. большой автономный траулер «Дальний Восток» затонул в акватории Охотского моря в 300 километрах от Магадана. Из 132, находившихся на борту рыбаков (в том числе 54 иностранцев), спасатели подняли из ледяной воды 119. Из них: 57 погибли, остальные получили серьезные обморожения, 12 человек числятся пропавшими без вести...) [15].

На графике [17] приведены статистические данные о погибших и пострадавших на водных объектах в сравнении с общим количеством утонувших людей, а также в других местах...

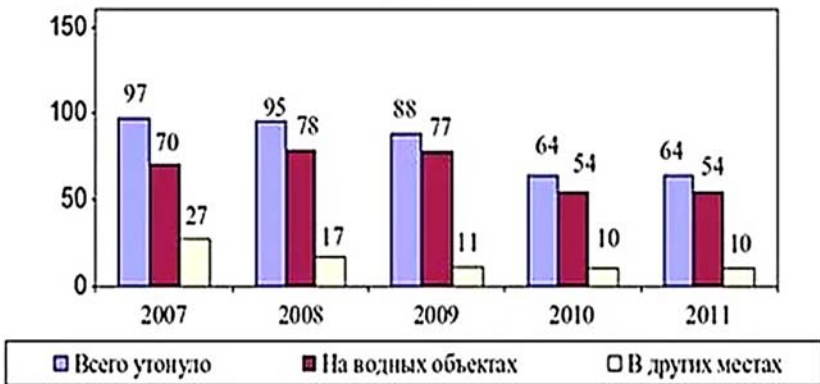


Рис. 1. Статистические данные о погибших и пострадавших на водных объектах

Чтобы не случилась беда необходимо соблюдать правила поведения на водном транспорте. *К правилам безопасного поведения пассажира при аварии на водном транспорте относятся следующие:*

– запомнить дорогу из своей каюты к спасательным шлюпкам на верхнюю палубу, так как во время катастрофы ориентироваться очень трудно, особенно при задымлении и крене корабля;

– уметь пользоваться спасательным жилетом;

– знать порядок действий при пожарной тревоге;

– не гулять по открытой палубе, когда она влажная, обледенела или когда море штормит;

– знать расположение медпункта на корабле, чтобы вовремя отыскать врача.

Для обеспечения максимальной безопасности, при перевозке людей следует контролировать количество спасательного оборудования, стоит так же контролировать общее количество находящихся людей на судне, совершать технический осмотр судна в установленное время, суда отслужившие свой срок следует утилизировать.

*Действия при высадке пассажиров с судна.* Покинуть судно можно только по команде капитана. При высадке действуют следующие правила:

- в первую очередь места в шлюпках предоставляются женщинам, детям, раненым и старикам;
- перед посадкой в шлюпку или на спасательный плот нужно надеть на себя побольше одежды, а сверху – спасательный жилет;
- если есть возможность, в шлюпку грузят одеяла, дополнительную одежду, аварийное радио, питьевую воду, еду;
- если необходимо прыгать с борта корабля в воду, желательно делать это с высоты не более пяти метров, одной рукой закрыв рот и нос, второй – крепко держась за жилет.

Находясь на воде, подавайте сигналы свистком или поднятием руки. Двигайтесь как можно меньше, чтобы сохранить тепло. Потеря тепла в воде происходит в несколько раз быстрее, чем на воздухе, поэтому даже в теплой воде движения должны быть сведены к минимуму.

В спасательном жилете для сохранения тепла сгруппируйтесь, обхватите руками с боков грудную клетку и поднимите бедра повыше, чтобы вода меньше омывала область паха. Этот способ позволяет увеличить расчетный срок выживания в холодной воде почти наполовину.

Если на вас нет спасательного жилета, ухватитесь за какой-нибудь плавающий предмет, чтобы было легче держаться на поверхности до прибытия спасателей. Отдыхайте, лежа на спине.

*Действия при нахождении на спасательном плавательном средстве:*

- примите таблетки от морской болезни;
- чтобы сберечь тепло, держитесь ближе к другим пострадавшим, делайте физические упражнения;
- держите ноги по возможности сухими, регулярно двигайте ими для снятия отечности;
- давайте пить в первую очередь больным и раненым.

В открытом море, если нет обоснованной надежды достичь берега или выйти на судовые пути, старайтесь держаться вместе с другими шлюпками вблизи места гибели судна (*Примечание:* Никогда не пейте морскую воду. Сохраняйте жидкость в организме, не делайте бесполезных движений. Для сокращения потоотделения днем увлажняйте одежду. Употребляйте в день не более 0,5–0,6 л воды, разделив ее на малые дозы, причем самая большая доза – вечерняя. Питайтесь только аварийным запасом пищи.

Не паникуйте! *Помните:* без питья взрослый человек может обходиться от 3-х до 10-ти дней. При рационе 0,5–0,6 л воды в сутки взрослый человек может продержаться даже в тропиках не меньше 10-ти дней без серьезных изменений в организме. Без пищи можно прожить месяц и более).

Сохраняйте дымовые шашки до того момента, когда появится реальная возможность того, что их заметят. Не применяйте одновременно все

пашки в надежде обнаружить себя, поручите их применение одному человеку.

По договору перевозки пассажира перевозчик обязуется перевезти пассажира в порт назначения, а в случае сдачи пассажиром багажа также доставить багаж в порт назначения; пассажир обязуется уплатить установленную плату за проезд и при сдаче пассажиром багажа плату за его провоз.

В подтверждение заключения договора перевозки пассажиру выдаются билет на право проезда и багажная квитанция в случае провоза багажа. Взаимоотношения, а также ответственность перевозчиков и пассажиров, за нарушение обязательств, вытекающих из договоров перевозки, регулируются соответствующими законами и постановлениями Российской Федерации, либо международными договорами [3–9]. При перевозке пассажиров, багажа и грузов для личных (бытовых) нужд всем потребителям предоставляются одинаковые условия обслуживания и оплаты с учетом льгот и преимуществ, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Жизнь и здоровье пассажиров подлежат обязательному страхованию в соответствии с законодательством Российской Федерации на время перевозок их на внутреннем водном транспорте, за исключением пассажиров, перевозимых по пригородным, внутригородским, экскурсионно-прогулочным маршрутам перевозок пассажиров и на переправах.

Исполнители обязаны своевременно обеспечивать потребителей следующей достоверной информацией (Достоверная информация об исполнителе: а) фирменное наименование исполнителя, место его нахождения (адрес) и режим работы; б) перечень работ и услуг, их стоимость; в) расписание движения судов; г) стоимость проезда пассажиров и провоза ручной клади свыше 20 килограммов на скоростных и свыше 36 килограммов на остальных судах, а также перевозки грузов, багажа; д) сроки продажи билетов; е) порядок возврата билетов; ж) перечень предметов и вещей, запрещенных для перевозки и хранения в виде ручной клади, багажа и груза; з) режим работы билетных и багажных касс, грузовых контор и камер хранения; и) перечень категорий граждан, которым в соответствии с законодательством РФ предоставляются льготы и преимущества; к) порядок обязательного и добровольного страхования; л) номер лицензии, срок ее действия, наименование органа, выдавшего лицензию, если данный вид деятельности подлежит лицензированию; м) наименование и юридический адрес организации, которая уполномочена рассматривать претензии).

*Таким образом, в процессе исследования определены основные причины гибели людей на водном транспорте в России и меры, способствующие безопасной их перевозке.*

#### **Список литературы**

1. «Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года» Утверждена Президентом Российской Федерации 27 июля 2001 г. №Пр-1387.
2. Федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы России». Утверждена Правительством Российской Федерации 05 декабря 2001 г.
3. Постановление Правительства РФ от 06.02.2003 г. №72 «Об утверждении правил оказания услуг по перевозке пассажиров, багажа, грузов для личных (бытовых) нужд на внутреннем водном транспорте».

4. Закон РФ «О защите прав потребителя» от 07.02.1992 г. №2300–1.
5. «О транспортной безопасности» Федеральный Закон от 09.02.2007. – №16-ФЗ. – Ст. 1.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации.
7. Кодекс внутреннего водного транспорта РФ от 07.03.2001 г. №24-ФЗ: Статьи 1 и 2.
8. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 18.07. 2011 г. №242- ФЗ): п. 4, ст. 39.
9. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2015. – С. 26.
10. Аварии на водном транспорте 7.2. Экстремальные ситуации аварийного характера на транспорте. Раздел 7.2.6. Ресурсы Интернет.
11. Бракман Л. Чартер для всех. – М.: Аякс-Пресс, 2015. – 120 с.
12. Дмитриев В.И. Пути повышения безопасности судоходства: Учебное пособие. – М.: Моркнига, 2015. – 223 с.
13. Мотин В.В. Проблемы обеспечения транспортной безопасности при развитии современных информационных технологий // Транспортное право. – 2013. – №2. – С. 54.
14. От PIN-кода к кибервойне. Бизнесмен Евгений Касперский – о необходимости создания КиберМАГАТЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.izvestia.ru/news/526680>
15. Самый безопасный вид транспорта по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://top10a.ru/samuj-bezopasnyj-vid-transporta-po-statistike-na-2015-god.html>
16. Скрыник А.М. Система управления инфраструктурой водного транспорта: Учебно-практическое пособие. – М.: Мини Тайп, 2016. – 340 с.
17. «Статистика гибели людей в России на водном транспорте». Ресурсы Интернет.
18. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/focus/317787>

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Акимова Фаина Валерьевна**  
студентка

Институт космических  
и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»  
г. Красноярск, Красноярский край

**Боровкова Анжелика Александровна**  
студентка

Институт космических  
и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»  
г. Красноярск, Красноярский край

**Коморова Елена Викторовна**  
доцент

Аэрокосмический колледж  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический  
университет им. академика М.Ф. Решетнева»  
г. Красноярск, Красноярский край

### ЧТО ТАКОЕ ДНСП И КАК ОН РАБОТАЕТ?

***Аннотация:** в данной статье исследователями рассматривается вопрос работы ДНСП-сервера, подробно обосновываются основные принципы его работы.*

***Ключевые слова:** ДНСП, хост, протокол, IP-адрес.*

ДНСП – это протокол динамического распределения IP-адресов. Протоколом называют совокупность правил интерфейса логического уровня, организующие обмен данными между определенными программами. Эти правила обозначают способ транспортировки сообщений и устранения ошибок при взаимодействии программного обеспечения распределенной в различных видах аппаратуры, связанной тем или иным интерфейсом.

Протокол динамического распределения IP-адресов работает на основе модели «Клиент-сервер». Являясь протоколом, ДНСП имеет однозначный способ обмена сообщениями между клиентом и сервером. Он является стандартом IP для упрощения регулировки настройкой IP-адресов узлов. Стандарт ДНСП организует применение ДНСП-серверов для управления динамическим распределением IP-адресов и других различных параметров конфигурации для ДНСП-клиентов в сети.

Служба ДНСП так же, как и протокол ДНСП, применяет аналог модели «клиент-сервер». Сетевой администратор определяет один или несколько ДНСП-серверов, которые собирают информацию о настройках TCP/IP и отправляют их клиентам. База данных сервера хранит следующие сведения: конфигурации для всех клиентов в сети; адреса, хранимые в пуле для назначения клиентам, и сохраненные адреса для назначения; интервал времени, в течение которого назначенный IP-адрес может применяться.

Благодаря DHCP-серверу, установленному и настроенному в сети, клиенты, поддерживающие DHCP, могут динамически получать IP-адреса и прикрепленные параметры настройки при каждом запуске и входе в сеть. DHCP-серверы определяют эту конфигурацию в форме предложения аренды адреса запрашивающим клиентам.

Конфигурация DHCP-серверов в сети обеспечивает ряд преимуществ. Например, возможность централизованно распределять глобальные и однозначные для подсети параметры TCP/IP для применения во всей сети. Также клиентам не нужна ручная настройка TCP/IP параметров: они распределяются между подсетями, старый IP-адрес освобождается для повторного использования. Клиент автоматически переопределяет параметры TCP/IP, когда компьютер загружается в новом месте. И BOOTP, поэтому DHCP-серверы не нужны в каждой подсети. Компьютер, работающий под управлением Windows, является DHCP-клиентом, если в его параметрах TCP/IP переключатель установлен в положение получить IP-адрес автоматически. Если компьютер-клиент установлен на использование службы DHCP, он принимает предложение аренды и может получить от сервера настройки TCP/IP для использования клиентом в форме параметров, вот основные из них: IP-адрес (уникальный сетевой адрес узла), маска сети (состоит из IP-адресов сети и подсети), адрес сети (первая часть IP-адреса), широковещательный адрес (определяет все хосты заданной сети), адрес шлюза, адрес сервера имен (IP-адрес службы доменных имен).

Также, если установлено определение конфликтов, DHCP-сервер устанавливает связь с каждым доступным адресом до того, как адрес будет предложен в аренду клиенту. Для определенного IP-адреса, предлагаемого клиентам, отменяется вероятность того, что он уже применяется другим компьютером с параметрами TCP/IP, настроенными вручную, а не службой DHCP. Определение серверами необязательных данных, кроме IP-адреса, DHCP-серверы могут указывать необязательную информацию для полной настройки TCP/IP у клиентов. Распространенные типы параметров DHCP, настраиваемые и определяемые DHCP-серверами во время выполнения запроса аренды.

### *Список литературы*

1. Глушаков С.В. Работа в сети Internet / С.В. Глушаков, Д.В. Ломотько. – Харьков: Фолио, 2001.
2. Пеликан С.Д. Работа DHCP / С.Д. Пеликан, Д.В. Орленко. – М.: Фолк, 2003.
3. Балберин В.В. Администрирование вычислительных сетей на базе ОС UNIX: Курс лекций. – СПб.
4. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб., 2010.

**Акимова Фаина Валерьевна**  
студентка

Институт космических  
и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»  
г. Красноярск, Красноярский край

**Манько Алёна Максимовна**  
студентка

Институт космических  
и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»  
г. Красноярск, Красноярский край

**Коморова Елена Викторовна**  
доцент

Аэрокосмический колледж  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический  
университет им. академика М.Ф. Решетнева»  
г. Красноярск, Красноярский край

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие «искусственный интеллект», уровень развития его на сегодняшний день, а также примеры и области применения систем искусственного интеллекта, которые существуют на данный момент развития информационных технологий.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, информационные технологии.*

Для того чтобы понять, что есть искусственный интеллект, важно понимать исторический контекст, породивший его. Это связано с тем, что область искусственного интеллекта, сокращенно ИИ, является весьма бурной и постоянно меняющейся технологией с момента своего создания.

В XVII в. впервые возникли идеи создания искусственного интеллекта. Лишь ко второй половине XX в. идея ИИ обретает реальные черты, связанные с изобретением компьютеров и «интеллектуальных роботов». Для осуществления этой идеи требовались прикладные разработки в математической логике, знания в сфере программирования и математической лингвистике, а также опыт в таких областях, как когнитивная психология и нейрофизиология. Само название «искусственный интеллект» возникло в конце 60-х гг. XX в., благодаря первой Всемирной конференции по искусственному интеллекту, проходящей в Вашингтоне, США, в 1969 году. Конференция была посвящена разработке логических, а не вычислительных задач.

В настоящее время существует большое количество определений ИИ. Оно может рассматриваться как наука, раздел информатики или как набор технологий разума. Основным определением можно считать такое: искусственный интеллект – наука и технология, которая изучает возможность интеллектуальных машин, компьютерных программ и других искусственных устройств выполнять отдельные функции интеллекта человека.



Искусственный интеллект современных компьютеров достиг довольно высокого уровня, но не того уровня, чтобы их поведенческие способности не смогли бы уступить даже самым примитивным животным. Если прибегнуть к информации на 2008 год, то можно выяснять что, в создании искусственного интеллекта наблюдается дефицит идей. Практически все подходы были опробованы. Но, к сожалению, к возникновению искусственного разума, ни одна исследовательская группа так и не приступила.

Одной из долгосрочных целей искусственного интеллекта считается создание программ, которые способны понимать человеческий язык и строить фразы на нем. Именно эта способность применять и понимать естественный язык является фундаментальным аспектом человеческого интеллекта. Поэтому, его успешная автоматизация привела бы к высокой эффективности самих компьютеров.

Для более четкого понимания технологии ИИ, можно привести несколько примеров систем искусственного интеллекта, которые актуальны в данный момент времени. Это умные автомобили, не нуждающиеся в водителях, программы для автономного планирования, медицинские диагностические программы, основанные на вероятностном анализе, которые сумели достичь уровня опытного врача, робототехника (многие хирурги теперь используют роботов-ассистентов в микрохирургии), решение задач в управлении собственностью.

В настоящее время наиболее активно развиваются следующие подходы и методы искусственного интеллекта:

- искусственные нейронные сети;
- нечёткая логика и теория нечётких множеств;
- экспертные системы;
- клеточные автоматы.

### *Список литературы*

1. Искусственный интеллект. Кн.2. Модели и методы: Справ. / Под ред. Д.А. Поспелова. – М.: Радио и связь, 1990.
2. Люгер Д.Ф. Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем / Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Вильямс, 2003.
3. Искусственный интеллект. Кн. 2. Модели и методы: Справ. / Под ред. Д.А. Поспелова. – М.: Радио и связь, 1990.
4. Толковый словарь по искусственному интеллекту / Авторы-сост. А.Н. Аверкин, М.Г. Газе-Рапопорт, Д.А. Поспелов. – М.: Радио и связь, 1992.

*Аль-Сабри Гассан Мохсен Шайф*  
аспирант

*Суханов Андрей Владимирович*  
ассистент

*Корнеев Андрей Матиславович*  
д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный  
технический университет»  
г. Липецк, Липецкая область

## ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИСКРЕТНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ СЛОЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ

*Аннотация:* в работе рассмотрены численные методы дискретной оптимизации сложных промышленных систем с использованием в качестве параметров оптимизации подмножеств, образованных случайными величинами.

*Ключевые слова:* дискретная оптимизация, подпространство, граница показателей качества.

Одним из путей идентификации технологии является получение формального вероятностное представления технологии и выходные свойства продукции и последующий подбор критерия их связи.

Определив допустимые границы факторов технологии, мы получаем технологическое подпространство  $\Xi^* = \{\Xi / x' \leq \Xi \leq x''\}$ , отвечающее требованиям технологии.

Сам полный вектор сквозной (многостадийной) технологии  $\tau$  состоит из всех векторов технологических факторов на  $i$ -ом переделе.

Технологическое подпространство, которое не отвечает требованиям технологии, можно определить как:  $\bar{\Xi} = \Xi \setminus \Xi^*$ .

Подпространство выходных свойств  $\tau_y^+$ , которое отвечает требованиям, предъявляемым к качеству, определяется аналогично:  $\tau_y^+ = \{\tau / s' \leq \tau \leq s''\}$ .

$S'$  и  $S''$  – нижняя и верхняя граница показателей качества.

Непересекающиеся подпространства  $\Xi^*$  и  $\bar{\Xi}$  составляют полное технологическое пространство  $\Xi$ .

На рис. 1. для двумерного случая проиллюстрированы  $\Xi^*$  подпространство и  $\tau_y^+$  подпространство, образованные двумя факторами технологии и двумя показателями качества, и возможные варианты сочетания технологии и выходных свойств [1–9].

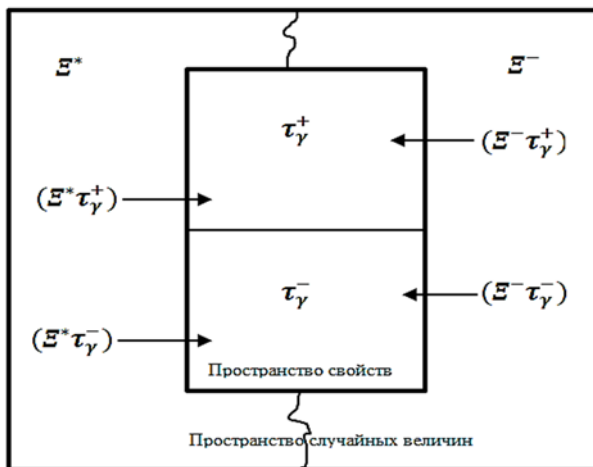


Рис. 1. Пространство из двух случайных величин и двух выходов

Поскольку для технологического подпространства  $\Xi^*$  возможны два варианта событий: обеспечение требуемых выходных свойств, т.е. попадание в подпространство  $\tau_y^+$  (обозначим эту ситуацию  $\Xi^*, \tau_y^+$ ) и – в подпространство  $\tau_y^-$  ( $\Xi^*, \tau_y^-$ ), получаем, что вероятность

$$P(\Xi^*) = P(\tau_y^+ / \Xi^*) + P(\tau_y^- / \Xi^*).$$

Аналогично:  $P(\Xi^-) = P(\tau_y^+ / \Xi^-) + P(\tau_y^- / \Xi^-)$ .

Для получения математической модели и последующей программной реализации управляющих алгоритмов, использующих в качестве исходных данных конечную выборку экспериментальной информации, вероятности заменяются на относительные частоты. Каждая из таких частот равна отношению количества опытов из всего объема, попавших в исследуемое подпространство (например, в  $\Xi^*$  подпространство), ко всему объему. Четыре возможных события образуют полную систему возможных исходов:

$$P(\tau_y^+ / \Xi^*) + P(\tau_y^+ / \Xi^-) + P(\tau_y^- / \Xi^*) + P(\tau_y^- / \Xi^-) = 1.$$

Изменение границ приводит к изменению подпространств  $\Xi^*$  и  $\Xi^-$ , а следовательно, и вероятностей  $P(\tau_y^+ / \Xi^*), P(\tau_y^+ / \Xi^-), P(\tau_y^- / \Xi^*), P(\tau_y^- / \Xi^-)$ .

Таким образом, задачу оптимизации технологии можно сформулировать как выбор такой технологии, для которой  $P(\Xi^*, \tau_y^+)$  будет стремиться к  $P(\Xi^*)$ , а  $P(\Xi^*, \tau_y^-)$  будет близка к нулю, т.е. необходимо найти

такие границы технологических факторов, выполнение технологии в рамках которых позволяет с максимальной вероятностью получать выходные параметры, отвечающие требованиям стандартов.

#### *Список литературы*

1. Корнеев А.М. Адаптация технологических режимов в сложных производственных системах / А.М. Корнеев, Г.М. Аль-Сабри, А.М. Наги, Ф.А. Аль-Сайди // Вести высших учебных заведений Черноземья. – 2015. – №1. – С. 48–53.
2. Корнеев А.М. Стратегия поиска оптимальных технологических режимов в дискретных клеточно-иерархических системах / А.М. Корнеев, Т.А. Сметанникова, Г.М. Аль-Сабри, А.М. Наги // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №2–2.
3. Корнеев А.М. Поиск оптимальных режимов функционирования сложных промышленных систем / А.М. Корнеев, Г.М. Аль-Сабри // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №9–2. – С. 233–236.
4. Корнеев А.М. модели зависимости показателей, не имеющих количественной меры, от технологических величин / А.М. Корнеев, Г.М. Аль-Сабри, В.В. Омелянчук // Фундаментальные исследования. – 2016. – №3–3. – С. 501–504.
5. Korneev A.M. The optimal strategy for adapting technological regimes in discrete systems / A.M. Korneev, G.M. Al-Sabry, F.A. Al-Saeedi // Proceedings of the 4rd International Academic Conference «Applied and Fundamental Studies». – Vol. I, St. Louis, Missouri, USA, 2013. – P. 264–267.
6. Korneev A.M. The analysis of technological trajectories based on the tree construction / A.M. Korneev, F.A. Al-Saeedi, G.M. Al-Sabry, A.M. Nagi // International Scientific Journal, Theoretical & Applied Science. «Modern Mathematics in Science», Martigues. – France, 2014. – №9. – P. 46–49.
7. Korneev A.M. Blocks of structural modeling and search optimization discrete cell-hierarchical systems using computer information processing techniques / A.M. Korneev, F.A. Al-Saeedi, G.M. Al-Sabry, A.M. Nagi // International Scientific Journal, Theoretical & Applied Science. «Modern Mathematics in Science», Caracas. – Venezuela, 2014. – №6. – P. 14–17.
8. Korneev A.M. Modeling of complex technological processes via polynomial zhegalkin / A.M. Korneev, F.A. Al-Saeedi, G.M. Al-Sabry, T.A. Smetannikova, A.M. Nagi // International Scientific Journal, Theoretical & Applied Science. « technologies in science» Birmingham. – United Kingdom, 2014. – №12. – P. 90–93.
9. Korneev A.M. Building a Managing system of complex production processe / A.M. Korneev, F.A. Al-Saeedi, G.M. Al-Sabry, A.M. Nagi // International Scientific Journal, Theoretical & Applied Science. «Modern Mathematics in Science», Martigues. – France, 2014. – №9. – P. 50–53.

*Гаврильева Анастасия Андреевна*

студентка

Финансово-экономический институт

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **СТРОИТЕЛЬСТВО ДЕТСКОЙ ШКОЛЫ ИСКУССТВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА В СЕЛЕ ХОНУУ МОМСКОГО УЛУСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

*Аннотация:* в данной статье автор поднимает актуальную проблему образования на крайнем Севере. Главной целью строительства детской школы искусств является приобщение детей к музыке, в воспитании гармоничной, духовно развитой личности в том, чтобы прекрасный мир искусства стал неотъемлемой частью жизни выпускников независимо от того, чем они будут заниматься в будущем.

*Ключевые слова:* строительство, детская школа искусств, экспертиза, образование.

Проблематика развития воспитания, культуры детей в школьном возрасте становится одной из важных тем образовательных учреждений. Современное общество переживает этап, когда назрела необходимость пересмотра одной из важнейших социальных сфер – образования.

Качество образования в детских школах искусств является одним из наиболее важных показателей системы образования в области искусства. Осуществляется переход к реализации в детских школах искусств дополнительных профессиональных общеобразовательных программ в области искусств. Главной целью детской школы искусств является приобщение детей к музыке, в воспитании гармоничной, духовно развитой личности, в том, чтобы прекрасный мир искусства стал неотъемлемой частью жизни выпускников независимо от того, чем они будут заниматься в будущем.

Жилой комплекс состоит из одноэтажного объема простой конфигурации, который в плане имеет прямоугольную форму, расстояние между осями 40,80 x 24,60 м.

В ходе работы были проведены следующие экспертизы:

### **1. Экспертиза местоположения**

Экологическое состояние окружающей среды детской школы искусств вполне благоприятное. Дороги не перегружены автотранспортом, поток машин умеренный. Рядом протекает река Индигирка, Река представляет собой интерес с точки зрения каякинга и байдарочного сплава, а также рыбалки. Имеет огромное количество крутых порогов и поворотов. С точки зрения экологического туризма эта часть области представляет собой идеальное место. Район в настоящее время активно развивается. Следует отметить бесперебойную работу всех структур, жителей и организации округа обеспечены энергоснабжением, водоснабжением, канализацией. Ценовая планка на жилье в районе находится на уровне ниже среднего, например, цены на жилье начинаются от 13 тыс. руб. за кв. м. Проводятся на территории района в настоящее время регулярные работы

по ремонту дорог, озеленению и благоустройству дворов. Доступное жилье находится именно в этом районе. Детская школа искусств будет расположена на незастроенной открытой местности. Земельный участок, на котором будет располагаться детская школа искусств окружает одноэтажные и двухэтажные частные и многоквартирные дома. Участок снабжен всей необходимой инфраструктурой: водоснабжение, электроснабжение, канализация, теплоснабжение, телефон, интернет.

#### 2. Градостроительная экспертиза

Объект капитального строительства будет располагаться на кадастровом участке под номером: 14:17:020001:0621.

На основе кадастровой выписки земельного участка был составлен градостроительный план земельного участка. Земельный участок предназначен для строительства детской школы искусств, по классификатору относится к территории для размещения объектов детских дошкольных и общеобразовательных школьных учреждений.

#### 3. Техническая экспертиза

В результате технической экспертизы была проведена оценка вариантов проектных решений методом сравнительного анализа с помощью системы объемно-планировочных коэффициентов. Так же в ходе экспертизы был рассмотрен контроль качества строительства.

Технические, конструктивные решения, принятые в здании детской школы искусств соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий. Для поддержания зданий, сооружений и сетей длительное время в исправном состоянии необходимо проведение плановых осмотров состояний объектов.

#### 4. Финансовая экспертиза

Сводный сметный расчет стоимости строительства произведен в соответствии с методическими указаниями по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004. Сметная стоимость строительства составила: 107964,12 тыс. руб. Стоимость 1 м<sup>3</sup> здания составляет 25 256, 83 руб. Стоимость 1 м<sup>2</sup> здания составляет 97 690, 29 руб.

Здание детской школы искусств наиболее экономичное и рациональное использование площадей и объема здания, имеет простую форму, само самым показывает низкие расходы на потерю тепла, материалы и эксплуатационные, строительные затраты. Несмотря на использование в школе новых и дорогих материалов и конструкций, обладающих более высокими конструктивными характеристиками по массе, надежности и другим показателям здание является рационально и экономично построенным.

#### *Список литературы*

1. Генеральный план села Хонуу Момского района План современного использования территории (Опорный план) М1:200.
2. Правила землепользования и застройки Муниципальное образование «Момский национальный наслег».
3. Справочный материал к Отчету исполнительных органов государственной власти Республики Саха (Якутия) об итогах деятельности за 2014 год Социально-экономическое развитие Момского района Республики Саха (Якутия) в 2014 году. – Якутск, 2015. – Вып. №6.

*Галактионов Олег Николаевич*  
д-р техн. наук, доцент  
*Хюннинен Иван Александрович*  
студент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»  
г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **АНАЛИЗ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ЛЕСОСЕЧНЫХ ОТХОДОВ, ПРОИСХОЖДЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЙ УТИЛИЗАЦИИ**

***Аннотация:** в статье проведён обзор путей формирования лесосечных отходов и влияние способа их образования на направление дальнейшего использования, приведены рекомендации по назначению способа переработки.*

***Ключевые слова:** лесосечные отходы, утилизация, технология.*

На объем и состояние лесосечных отходов, образующихся при лесозаготовках, влияют большое число факторов, основные из которых: состав древостоя, его бонитет, технология заготовки древесины, почвенно-климатические условия и сезон заготовок.

Основные характеристики лесосечных отходов, задающие уровень эффективности их заготовки, направление переработки и эффективность использования [1] включают: общий объем, концентрацию, средние размеры, прочность, качество (загрязнённость, влажность), способ образования.

Образуются лесосечные отходы двумя способами: первый – случайное обламывание элементов дерева при выполнении технологических операций – валка дерева, формирование пачки на трелёвочном тракторе, перенос и укладка дерева ВПМ, трелёвка пачек и формирование штабелей; второй – образование лесосечных отходов при обрезке сучьев и раскряжёвке хлыстов.

Слой лесосечных отходов на лесосеке расположен неравномерно и может быть разделён на зоны низкой и высокой концентрации. Одновременно это покрытие можно характеризовать уровнем загрязнённости минеральными частицами в зависимости от места расположения – пасека или волок.

Компоненты лесосечных отходов. Ветки и сучья. Ветки – живые части кроны, отходящие от сучьев, сучья – части кроны, отрастающие от ствола. Количество этой составляющей лесосечных отходов зависит от преобладающей породы древесины на лесосеке и составляет: для ели – 11%, сосны – 9%, березы, осины и лиственницы – 12%. Формируется этот компонент лесосечных отходов случайно в процессе валки деревьев: при контакте падающего и соседних деревьев, при контакте кроны и грунта, при формировании трелёвочной пачки, а также целенаправленно, при обрезке кроны. Древесина сучьев характеризуется повышенной плотностью и высоким содержанием смолы (у хвойных пород), повышенной теплотворной

способностью. Выход целлюлозы из сучьев на 8...10% ниже, чем из стволовой древесины. Наиболее целесообразный путь использования сучьев и ветвей – получение зелёной щепы и использование ее как топлива [2].

Вершина. Это отделённая верхняя часть ствола, которая по своим характеристикам не может быть использована как деловой сортимент или дрова. Диаметр торца вершины составляет не более 6 см. Длина вершин достигает 2...4 м, в зависимости от породы древесины, а доля в массе лесосечных отходов 7...10%. Древесина вершин пригодна для получения технологической щепы, но так как она обычно вершин отделяется вместе с сучьями, то высокого качества щепы достичь не удаётся.

Подрост. К нему относятся деревья диаметром в комлевой части менее 10 см, не соответствующие требованиям стволовой древесины. По технологическим характеристикам подрост близок к вершинам. Количество подроста редко превышает 5%. Основное направление переработки подроста энергетическая древесина.

Кустарники – древесные растения высотой 0,8...2,0 м. Их доля в дровостое не превышает 1,5...2,0%, чаще всего промышленного интереса не имеют.

Обломки деревьев. Стволы деревьев ломаются при ударе о камни, пни, стволы лежащих деревьев, особенно велика вероятность поломки в зимний период. Если дерево не переламывается, то возможно образование глубоких продольных трещин. При малой длине (менее 4–5 м) такая древесина не трелюется, и остаётся на лесосеке или идёт в технологическое сырьё. Доля обломков стволов составляет 2...3%. Из обломков деревьев возможно производство технологической щепы [3].

Пни и корни. Корневая система у разных пород различна. Еловая корневая система развивается у поверхности земли, сосновая – в глубину грунта. Количество этих отходов оценивают в 10...15%. Основное направление переработки пневой древесины – получение пневого осмола, но более актуальна переработка на щепу, для плитного производства.

Кора. Содержание коры в деревьях разных пород существенно различается, обычно её содержание не выше 20%. При медленном разложении коры в почве органически связанный азот становится доступным для питания растений. В коре содержатся клетчатка и другие ценные питательные и биологические активные вещества. Это позволяет отнести ее к источнику сырья для производства кормов – кормовой муки, грубого корма, добавок для кормосмесей. Кора может использоваться как топливо, но для этого необходимо, чтобы она имела влажность не более 20%, относительно мелкий и однородный фракционный состав и высокую плотность.

Хвоя и листья. Древесная зелень (хвоя и листья) богата витаминами и углеводами, протеинами, аминокислотами, поэтому она применяется как сырьё для получения витаминной муки, которая добавляется к комбикормам для животных. Из хвои извлекают хлорофилл, каротин и эфирные масла, которые используют в фармацевтической промышленности и медицине.

Также следует отметить, что после трелёвки деревьев или хлыстов, полученных в результате ручной валки, необходимо произвести их откомлевку или оторцовку, для удаления дефектов обработки или пороков ствола, в ходе которой образуются обрезки стволов разной длины. Дефекты валки и раскряжёвки – козырьки, косорезы, трещины; основные



прижизненные пороки дерева – закомелистость, гнили различной локализации. Доля лесосечных отходов, образованных в результате валки и раскряжёвки – 0,5–1%, доля гнилых обрезков зависит от расположения древостоя, его породного состава иногда доходит до 20–25%. Из этих отходов возможно получение технологической щепы, более распространена выработка топливной щепы.

Доля лесосечных отходов оценивается величиной 20–25%. Если учесть, что в России в 2014, 2015 годах было заготовлено 190–210 млн м<sup>3</sup> древесины, то доступные для утилизации лесосечные отходы составили 40–55 млн м<sup>3</sup>. В настоящее время используют не более 2–4 млн м<sup>3</sup> таких отходов в год. Таким образом, даже с учётом низкого качества лесосечных отходов как сырья для производства товарной продукции, они составляют существенный резерв для производства топливных материалов.

#### *Список литературы*

1. Изотова Е.Н. О возможности использования лесосечных отходов и дров для получения технологической щепы / Е.Н. Изотова // Образование и наука в современных условиях. – 2016. – №2–2 (7). – С. 75–76.
2. Матросов А.В. Современные машины и оборудование для пакетирования лесосечных отходов и тонкомерной древесины / А.В. Матросов, М.А. Быковский // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. – 2014. – №2. – С. 56–61.
3. Мохирев А.П. Переработка древесных отходов предприятий лесопромышленного комплекса, как фактор устойчивого природопользования / А.П. Мохирев, Ю.А. Безруких, С.О. Медведев // Инженерный вестник Дона. – 2015. – Т. 36. – №2–2. – С. 81.

*Давыдова Виктория Андреевна*  
студентка

*Куликов Валерий Васильевич*  
канд. техн. наук, доцент

Институт информационных технологий и телекоммуникаций  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»  
г. Ставрополь, Ставропольский край

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ОБЛАЧНЫХ ХРАНИЛИЩАХ**

*Аннотация:* в данной статье представлена модель защиты персональных данных в облачных хранилищах. В работе также рассмотрены два способа шифрования данных при их хранении в облачном хранилище.

*Ключевые слова:* защита информации, облачные хранилища, шифрование, криптография, персональные данные.

В настоящее время для хранения данных все более широко используются облачные хранилища. Большую популярность они получили среди индивидуальных пользователей, малого и среднего бизнеса за счет своего удобства и доступности.

При обмене данными между клиентом и сервером по HTTPS, для защиты информации используют протоколы SSL и TLS, которые обеспечивают надежную криптографическую защиту информации при ее передаче по каналу [1, с. 805]. Поэтому основной проблемой облачных хранилищ является обеспечение высокого уровня безопасности данных при их хранении.

Основным способом безопасного хранения данных является шифрование. При этом оно должно осуществляться либо до передачи данных на сервер, при этом шифрование и расшифрование происходит на клиенте, либо при непосредственной передаче данных. Для первого случая модель процесса защиты данных представлена на рисунке 1.

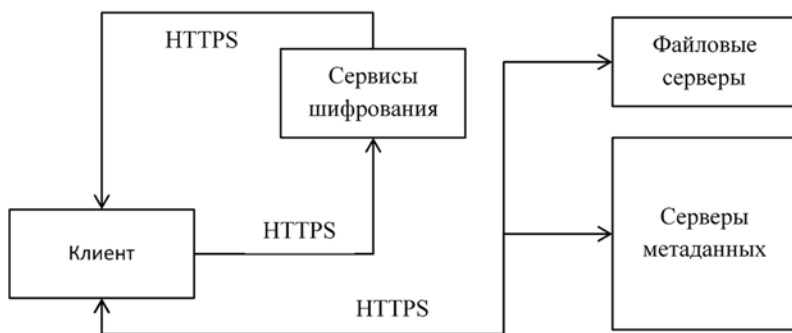


Рис. 1. Модель криптографического преобразования данных на клиенте

В этом случае клиент сам шифрует данные до передачи их серверу. Таким образом, сервер ничего не знает о выбранном криптографическом преобразовании. Второй способ использования шифрования в облачном хранилище представлен на рисунке 2.



Рис. 2. Модель криптографического преобразования сервисами облачного хранилища

В данном случае облачное хранилище предоставляет сервисы шифрования. При этом, как и в первой модели, файловые серверы хранят только зашифрованные данные, а серверы метаданных хранят характеристики

файлов, например, имя файла, сведения о владельце или адрес, тип файла, размер и другие.

С каждым годом облачные хранилища набирают все больше популярности благодаря своей доступности, но не стоит забывать и о защите информации. Особенно это касается организаций, которые используют облачные хранилища для хранения резервных копий данных, баз данных, а также конфиденциальной информации. Рассмотренная модель защиты данных в облачном хранилище позволяет снизить риски возникновения угроз, тем самым повысив общую безопасность хранения данных.

#### *Список литературы*

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 944 с.

*Диалло Амаду Бойе*  
аспирант

*Клюшин Александр Юрьевич*

канд. техн. наук, доцент

*Кемайкин Валерий Константинович*

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
технический университет»  
г. Тверь, Тверская область

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация:* статья посвящена современным аспектам развития алюминиевой промышленности. По мнению авторов, происходящие в начале XXI века изменения во многих сферах промышленности нацелены на повышение качественных параметров производства и выпускаемых изделий, усиление ресурсосберегающего типа воспроизводства, интенсификация народнохозяйственных процессов, ускоренное развитие новейших наукоемких отраслей. Одной из значимых отраслей мировой промышленности, подверженной структурным изменениям, является алюминиевая отрасль.

*Ключевые слова:* повышение эффективности, алюминий, алюминиевая промышленность, информационные технологии.

Наиболее перспективными направлениями развития методов проектирования горных предприятий с использованием достижений информационных технологий можно считать [1–3]:

1. Переход на методы объёмного проектирования. Все основные проектные решения должны реализовываться в трёх измерениях (так называемое 3D-проектирование). В настоящее время этот процесс уже начался и интенсивно расширяется. Возможность формирования и визуальной

оценки объёмных моделей, проектируемых объектов позволит исключить ошибки, связанные с плоскими решениями задач, и значительно повысит надёжность проектных решений.

2. Визуализация динамики развития горных работ в карьерном или шахтном поле. Поскольку все процессы на производстве развиваются во времени, целесообразно сопровождать их мультипликационной иллюстрацией, начиная от реализации разработанного календарного плана добычи полезного ископаемого и выемки пустых пород, включая процессы формирования отвалов, и завершая имитационными моделями использования горного оборудования.

3. Изменения основного проектного инструментария. Вместо двух, а то и трёх мониторов на рабочих местах проектировщиков должны появиться большегабаритные планшетные компьютеры, управление которыми интуитивно понятно и более привычно для человека, чем использование компьютерных клавиатуры и мыши. Передвижка картинки, уменьшение и увеличение масштаба чертежа, переходы между разрезами и горизонтами просматриваемых шахтных и карьерных полей, перелистывание страниц удобно и легко производить пальцами. Таким образом, в перспективе в арсенале проектировщиков должны появиться «кульманы» нового поколения, для которых должны быть созданы специализированные программы. Помимо тактильного управления новым кульманом, несомненно, найдёт применение и разрабатываемое сейчас голосовое управление компьютерами.

4. Обновление практически всей нормативной и методической проектной документации. Нормы расчёта устойчивости бортов и отвалов рудных карьеров опубликованы в 1972 году, нормы технологического проектирования карьеров датируются 1986 годом, большинство остальных норм также принято во второй половине 1980-х годов.

5. Разработка норм технологического проектирования горных предприятий нового поколения. Реализация проектов с частично и/или полностью автономным технологическим оборудованием неизбежно потребует новых нормирующих документов.

Повышение эффективности работы горного оборудования за счёт широкого использования достижений информационных технологий в конструкции самой техники достигается путём создания так называемых «умных» машин, управляемых специальными компьютерными программами. В частности, применение спутниковых навигационных систем актуально и целесообразно для позиционирования горного оборудования, диспетчеризации рудничного и карьерного транспорта, определения объёмов выемки горной массы, контроля устойчивости естественных и техногенных откосов, обеспечения контроля производства, надёжной связи, в том числе сквозь массивы горных пород, и ряда других целей.

Широкое применение аппаратно-программных комплексов для решения управленческих задач позволяет высвободить инженерный персонал горных предприятий для творческого интеллектуального труда, то есть для решения стратегических неформализуемых и/или нетрадиционных задач по поиску оптимальных путей освоения месторождений.

*Список литературы*

1. Ключин А.Ю. Математическое и программно-информационное обеспечение оптимальной организации энергоресурсоэффективных производств таблетированных лекарственных форм / А.Ю. Ключин, Б.В. Палюх, В.Н. Богатиков, Д.Э.Я. Окай // Труды участников X Международной научно-практической конференции «Логистика и экономика ресурсосбережения и энергосбережения в промышленности» (МНПК «ЛЭРЭП-10-2016»). – Саратов: Изд-во Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина, 2016. – С. 229–236.
2. Решетняк С.П. Современные проблемы создания, развития и совершенствования техники для открытых горных работ // Тезисы Научно-практической конференции «Горнодобывающая промышленность: Перспективы развития». – М.: Изд-во Оргкомитета конференции, 2012. – С. 7–1.
3. Мачулов В.Н. Системы управления горнотранспортных комплексов // Горная Промышленность. – 2013. – №6 (112). – С. 88–92.

**Екимов Сергей Викторович**

преподаватель

КГАОУ СПО «Камчатский морской техникум»  
г. Петропавловск-Камчатский, Камчатский край

DOI 10.21661/r-115566

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОБЩЕННОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НЕСАМОХОДНОГО ПЛАВСРЕДСТВА РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

***Аннотация:** автором данной статьи проведен опрос экспертов рыболовческих компаний, в ходе которого оценивались различные показатели вспомогательных несамоходных плавсредств рыбной промышленности. Определены основные недостатки рабочих моделей несамоходных плавсредств, применяемых в регионе. На основе применения системы исследовательского автоматизированного проектирования произведено математическое моделирование обобщенной функциональной модели вспомогательного несамоходного плавсредства рыбной промышленности.*

***Ключевые слова:** прорезь, плавсредство, проектирование, полимерный композиционный материал, эксперт, рыболовческие компании.*

Камчатская путина одна из самых скоротечных, но эффективных секторов рыбной отрасли региона. Хорошая и грамотная подготовка к ней со стороны государственного управления, рыбопромышленных компаний, своевременный контроль и применение новых технических разработок позволяют эффективно использовать имеющиеся лимиты. Увеличение производственных мощностей береговых пунктов переработки сырья диктует необходимость качественной доставки рыбы в короткие сроки не только в прибрежных океанических районах, но и в устьях рек, характеризующихся мелководьями. При этом очень важно, чтобы плавсредство для транспортировки рыбного улова было экологически безопасным для окружающей среды и сохраняло полезные качества рыбы.

В связи с запущенностью судоремонтных организаций Камчатского края и существующими проблемами в эксплуатации судов рыбной отрасли, очень важно обращать внимание на рассмотрение перспектив использования передовых методов решения проблем в местных условиях. Вспомогательные несамоходные плавсредства (далее – ВПП) типа «прорезь» необходимы для эффективного и бесперебойного процесса транспортировки рыбного улова к местам сдачи. При этом очень важно учитывать себестоимость плавсредств и расходы по обеспечению ремонтных работ.

Для Камчатского региона актуально использование несамоходных плавсредств для перевозки улова рыбы в прибрежной части, а также в устьях рек. Соответственно, к основным требованиям следует отнести малогабаритность плавсредства, удобство транспортировки в условиях ограниченного фарватера, дешевизна изготовления.

Накопленный опыт рыболовства свидетельствует о том, что наиболее обильные уловы рыб лососевых пород – основного объекта промысла – дают реки западной Камчатки. Но вход судов в большинство из них либо затруднен, либо невозможен ввиду мелководности. К тому же, работу усложняют и погодные условия данной местности. Отсюда возрастает стоимость доставки необходимого рабочего снабжения, в частности, доставка вспомогательных несамоходных плавсредств.

В Камчатском крае широкое применение получили следующие ВПП: металлическая прорезь, изготавливаемая ОАО «Судоверфь», металлическая и деревянная прорези, изготавливаемые СРЗ «Фреза», трубчатая прорезь, изготавливаемая ООО «Гроско». Для выявления недостатков данных рабочих моделей был применен метод экспертных оценок. Эксперты рыболовецких компаний оценили рабочие модели ВПП по следующим параметрам: стоимость изделия, срок эксплуатации, грузместимость, устойчивость к воздействию внешних факторов, удобство в эксплуатации, проведение ремонтных работ. Для подготовки результирующего отчета были выбраны анкеты экспертов 10 рыболовецких компаний.

Экспертами были отмечены следующие проблемы, возникающие в ходе эксплуатации стандартной прорези: громоздкость металлических конструкций, сложности в транспортировке, коррозия корпуса, большая осадка и высокая себестоимость.

Правильная разработка обобщенной функциональной модели плавсредства при внедрении в рыбную промышленность региона позволит эффективно и бесперебойно реализовывать процесс транспортировки рыбного улова по устьям рек к местам сдачи. Создание подобной модели основывается на исследованиях ее адекватности, универсальности и экономичности.

Система исследовательского автоматизированного проектирования (СИАП) позволяет формировать базу теоретических данных объекта исследования, применять расчетные методики и производить анализ эффективности полученной модели ВПП. Структурно-логическая схема, описанная в рисунке 1, направлена на обслуживание главных направлений функционирования:

1. Пополнение сведений о новых разработках, которые могут быть применены для создания модели ВПП.
2. Пополнение сведений о новых расчетных методиках и алгоритмах, необходимых для уточнения и обновления методик, составляющих счетную часть математической модели ВПП.

3. Пополнение сведений о новых методах проектирования самоходных и несамоходных судов, что необходимо для постоянного совершенствования процедуры проектирования плавсредств.



Рис. 1. Блок-схема системы исследовательского проектирования вспомогательного несамоходного плавсредства

Составляющие векторов входных параметров в математической модели ВВП отражены в таблице 1 и разделены на следующие рубрики:

- 1) относящиеся к техническим характеристикам ВВП;
- 2) относящиеся к проектно-техническим решениям (ПТР), принятым при моделировании ВВП;
- 3) относящиеся к варьируемым параметрам;
- 4) относящиеся к крайне редко варьируемым параметрам (настройкам).

Таблица 1

Составляющие вектора входных параметров математической модели ВВП

№	Единица измерения	Наименование	Относится к ТХ	Относится к ПТР	Варьируемый параметр	Настроенный параметр
1	–	Тип конструкции (технологии)		+	+	
2	–	Тип управления	+		+	

3	–	Удлинение носовой части		+	+	
4	–	Удлинение средней части корпуса		+	+	
5	–	Удлинение кормовой части		+	+	
6	м	Наибольший диаметр		+	+	
7	м	Осадка	+		+	
8	–	Тип материала корпуса		+	+	
9	руб/ кг	Удельная стоимость материала		+		
10	м	Технологический размер				+

В свою очередь, составляющие вектора выходных параметров математической модели приводятся в таблице 2, где проведено их деление на следующие рубрики:

- 1) относящиеся к техническим характеристикам ВМП;
- 2) относящиеся к частным техническим характеристикам проекта ВМП;
- 3) относящиеся к показателям эффективности модели.

Таблица 2

Составляющие вектора выходных параметров математической модели  
несамоходного плавсредства

№	Ед. изм.	Наименование	1	2	3
1	кг	масса	+		
2	М <sup>3</sup>	водоизмещение	+		
3	м	длина корпуса	+		
4	м	наибольший диаметр	+		
5	тыс рубл.	стоимость		+	
6	кг*км	транспортная производительность			+
7	м	метацентрическая высота		+	
8	кН	полное сопротивление		+	
9	м <sup>3</sup>	внутренний полезный объем		+	

В результате моделирования вспомогательного несомоходного плавсредства были определены входные и выходные параметры проекта, однозначно определяющие облик моделируемого плавсредства.



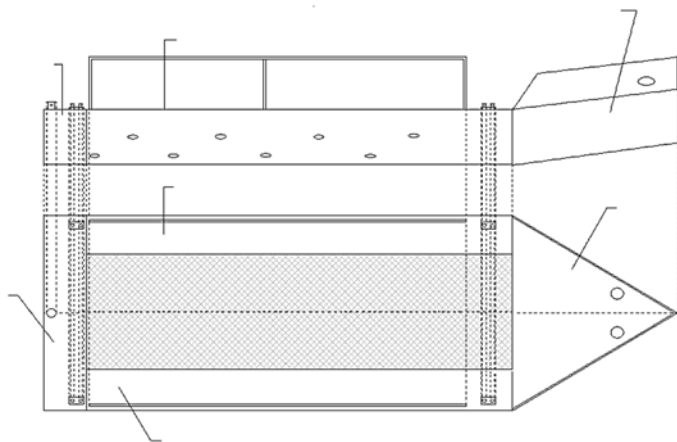


Рис. 2. Облик моделируемого ВНП

Исходя из назначения, условий эксплуатации, технических и климатических, можно выбрать следующий вид полимерного композиционного материала: для обшивок и полотнищ корпуса могут быть использованы два варианта сэндвич-композиций из внешних несущих слоев и среднего слоя заполнителя. Внешние несущие слои обеих сэндвич – композиций предлагается выполнять из высокопрочного полиэфирного стеклопластика, средний слой заполнителя – из многослойного армированного полиэфирного сферопластика.

Экспертами рыболовецких компаний были отмечены следующие преимущества обобщенной функциональной модели ВНП:

- возможность формирования корпуса сложной геометрической формы без набора, что обеспечивает увеличение грузоподъемности (в 1,5–2 раза);
- отсутствие необходимости коррозионной защиты, что приводит к снижению стоимости затрат при строительстве и эксплуатации;
- снижение массы корпуса, что позволяет увеличить грузоподъемность и обеспечить ее оптимальное сочетание с высокой маневренностью и скоростью хода судна;
- сокращение эксплуатационных затрат на проведение ремонтных работ.

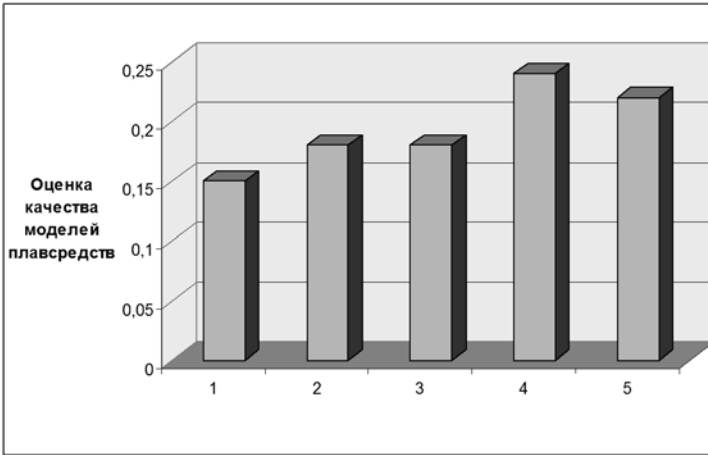


Рис. 3. Оценка качества моделей ВНИ типа «прорезь»

Цифрами по горизонтали обозначены виды плавсредств:

1. Металлическая прорезь, изготавливаемая ОАО «Судоверфь».
2. Металлическая прорезь, изготавливаемая СРЗ «Фреза».
3. Деревянная прорезь, сооружаемая СРЗ «Фреза».
4. Проектируемая модель плавсредства.
5. Трубчатая прорезь, изготавливаемая «Гроско».

Таким образом, экспертная оценка и расчеты экономической и функциональной эффективности показали, с одной стороны, что обобщенная модель вспомогательного несамоходного плавсредства обладает рядом преимуществ перед существующей моделью прорези, а с другой стороны, задача внедрения проектируемой модели в рыбную промышленность региона вполне осуществима. При этом ускоряется доставка самого плавсредства вследствие его компактности от места производства, в частности от порта Петропавловск – Камчатский к месту лова, и возврат денежных средств за счет низкой себестоимости, что является оперативной возможностью замены вышедших из строя ВНИ на новые.

#### *Список литературы*

1. Александров А.В. Применение современных программных комплексов численной гидродинамики при решении задач прочности и вибрации конструкции корабля / А.В. Александров, Г.Б. Крыжевич, Е.С. Норьков, В.М. Шапошников // Судостроение. – СПб., 2012. – Выпуск 2. – С. 23–27.
2. Крыжевич Г.Б. Математическое моделирование вибрации судна в условиях волнения: Тр. XIX Междунар. конф. «Математическое моделирование в механике сплошных сред. Методы граничных и конечных элементов». – 2001. – Т. 1.
3. Крыжевич Г.Б. Динамический изгиб корпуса скоростного судна при слеминге // Морской вестник. – 2006. – №1.
4. Постнов В.А. Метод конечных элементов в расчетах судовых конструкций / В.А. Постнов, И.Я. Хархурим. – Л.: Судостроение, 1974.
5. Математическая модель динамики судна на волнении. – СПб.: Морские интеллектуальные технологии, 2011. – №2. – С. 54–58.
6. Тарануха Н.А. Решение задачи о колебаниях судовых конструкций с учетом сопротивления внешней среды различной плотности / Н.А. Тарануха, О.В. Журбин, И.Н. Журбина. – СПб.: Морские интеллектуальные технологии, 2012. – №4. – С. 47–50.

**Ефимов Николай Николаевич**

главный научный сотрудник  
ООО НПП «Донские технологии»  
г. Новочеркасск, Ростовская область

**Папин Владимир Владимирович**

начальник отдела  
ООО НПП «Донские технологии»  
г. Новочеркасск, Ростовская область

**Лагутин Александр Юрьевич**

инженер  
ООО НПП «Донские технологии»  
г. Новочеркасск, Ростовская область

**Юрченко Иван Сергеевич**

студент  
ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный  
политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова»  
г. Новочеркасск, Ростовская область

## КОНСТРУКЦИЯ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

***Аннотация:** в статье рассмотрена конструкция проточной части многоступенчатой осевой турбины, предназначенная для переработки пара со сверхкритическими параметрами (давление до 25 МПа и температура 560 (С), получаемого на основе метода гидротермальной деструкции жидких и твердых органических топлив. Выделены основные параметры конструкции проточной части многоступенчатой осевой турбины с использованием в качестве теплоносителя парогазовой смеси, полученной при переработке отходов твердых и жидких органических топлив. Приведены группы всех ступеней конденсационной турбины в зависимости от особенностей проектирования проточной части. Перечислены способы, используемые для увеличения высоты лопаток первых ступеней.*

***Ключевые слова:** многоступенчатая осевая турбина, КПД турбины, сверхкритические параметры, критерии мощности турбины, расчетное давление.*

Развитие производства паровых и газовых турбин в нашей стране сопровождается снижением трудоемкости изготовления, сокращением производственных циклов и повышением производительности труда. Характерной чертой развития турбостроения является использование в новом проектировании заимствованных узлов, деталей и их элементов, что способствует значительному сокращению и удешевлению всех циклов технической подготовки производства, углублению внутризаводской специализации производства отдельных узлов и деталей, а также повышению качества выпускаемых турбин. Так как производство паровых и газовых турбин в России возрастает, проблемы энергообеспечения и утилизации

промышленных и бытовых отходов также становятся актуальными в наше время, поэтому разрабатывается множество методов их решения.

Одним из таких методов является метод гидротермальной деструкции жидких и твердых органических топлив, он позволяет перерабатывать основные виды промышленных отходов и твердых бытовых отходов, и получать в результате протекания реакции на выходе высокоэнергетическую парогазовую смесь со сверхкритическими параметрами (давление до 25 МПа и температура до 560 °С). Для использования потенциала этой парогазовой смеси целесообразна установка паровых турбин, имеющих соответствующие параметры. Однако, существующие турбины малой мощности (от 100 до 1000 кВт) предназначены для переработки пара с давлением не более 4 МПа и температурой не более 370 °С. Турбин на сверхкритические параметры пара не существует.

Таким образом, оптимальным вариантом решения данной проблемы, является разработка многоступенчатой осевой турбины, предназначенной для переработки пара со сверхкритическими параметрами (давление до 25 МПа и температура 560 °С), получаемого на основе метода гидротермальной деструкции жидких и твердых органических топлив.

Совместное использование установки гидротермальной деструкции, указанной турбины и электрогенератора позволит создать комплексное решение экологически эффективной утилизации промышленных и бытовых отходов с выработкой электрической и тепловой энергии.

Перечислим основные параметры конструкции проточной части многоступенчатой осевой турбины, электрической мощностью 250 кВт на сверхкритические параметры пара (температура свыше 400 °С давление свыше 20 МПа), с использованием в качестве теплоносителя парогазовой смеси, полученной при переработке отходов твердых и жидких органических топлив:

- начальные и конечные параметры пара;
- мощность турбины;
- частота вращения ротора;
- наличие или отсутствие промежуточного перегрева пара;
- наличие или отсутствие регулируемых отборов пара;
- унификация узлов и деталей турбины;
- технологичность конструктивных решений и связанные с ней затраты на изготовление турбины;

– ремонтпригодность конструкции турбины, ее узлов и деталей.

При конструировании и расчете задаются следующие величины:

- номинальная электрическая мощность турбогенератора  $N_3$ ;
- начальные параметры пара  $p_0$  и  $t_0$  ;
- давление отработавшего пара  $p_2$  ( $p_k$ );
- частота вращения ротора турбины  $n$ .

В качестве начальных параметров пара  $p_0$  и  $t_0$ ; принимают его давление и температуру перед стопорным клапаном турбины.

Давлением отработавшего пара  $p_2$  ( $p_k$ ) называют давление в выходном сечении выходного патрубка турбины. Для конденсационных турбин расчетное давление за турбиной  $p_k$  зависит от среднегодовой температуры

охлаждающей воды, определяется оно так же на основе технико-экономических расчетов по минимуму затрат на выработку электрической энергии. Конструкция ступеней турбины, размеры элементов проточной части в большой степени зависят от объёмного расхода пара – произведения массового расхода пара на его удельный объём  $Gv$ . От первых ступеней турбины к последним удельный объём пара значительно возрастает. Так, при параметрах пара  $p_0=23,5$  МПа и  $t_0=540$  С° удельный объём  $v$  в 2500 раз меньше удельного объёма пара за последней ступенью турбины при  $p_k = 3,4$  кПа. Поэтому объёмный расход пара в первых ступенях существенно меньше, чем в последних.

В связи с особенностями проектирования проточной части все ступени конденсационной турбины разделяют на 4 группы:

- регулирующая ступень;
- ступени малых объёмных расходов пара (первые нерегулируемые ступени турбин небольшой мощности);
- промежуточные ступени с относительно большим объёмным расходом пара;
- последние ступени, работающие в части низкого давления турбины при очень большом объёмном расходе пара.

Регулирующая ступень – это первая ступень турбины при сопловом парораспределении. При дроссельном парораспределении регулирующая ступень в турбине отсутствует.

Регулирующие ступени выполняют как одновенечными, так и двухвенечными. Одновенечные активные регулирующие ступени обычно применяют для срабатывания сравнительно малых теплоперепадов – до 80–120 кДж/кг. Двухвенечные ступени применяют для срабатывания сравнительно высоких теплоперепадов – 100–250 кДж/кг.

Теплоперепад и соответственно тип регулирующей ступени выбирают с учетом следующих особенностей влияния регулирующей ступени на конструкцию и экономичность турбины:

- применение двухвенечной регулирующей ступени и, следовательно, большого теплоперепада  $H_0^{p,ст}$  приводит к сокращению числа нерегулируемых ступеней и снижению стоимости изготовления турбины. Однако в этом случае снижается КПД турбины при мощности, близкой к номинальной, так как экономичность двухвенечной регулирующей ступени существенно ниже, чем экономичность заменяемых нерегулируемых ступеней. Следует, однако, заметить, что потери энергии регулирующей ступени за счет явления возврата теплоты частично используются в последующих нерегулируемых ступенях. Поэтому при оценке снижения экономичности за счет регулирующей ступени необходимо учитывать явление возврата теплоты;

- при большом теплоперепаде регулирующей ступени снижаются утечки пара через переднее концевое уплотнение, так как уменьшается давление в камере регулирующей ступени и, следовательно, перед передним концевым уплотнением. Этот эффект особенно заметен для турбин малой мощности, где относительная утечка велика;

– повышенный теплоперепад регулирующей ступени обеспечивает снижение температуры пара в камере регулирующей ступени и, следовательно, применение относительно дешевых низколегированных сталей для изготовления ротора и корпуса турбины.

Первые нерегулируемые ступени турбин небольшой мощности (ступени с малым объёмным расходом пара) отличаются небольшими высотами сопловых и рабочих лопаток. Для повышения КПД этих ступеней необходимо всеми возможными путями увеличить высоту этих лопаток. Высоту сопловых лопаток можно определить по формуле:

$$e_{l_1} = \frac{Gv_{1r}}{\mu_1 \pi d c_{1r} \sin \alpha_{1s}} \quad (1)$$

Для увеличения высоты лопаток первых ступеней используют следующие способы:

– применяют малые углы выхода потока из сопловой решетки:  $\alpha_1=11...12^\circ$  для активных и  $\alpha_1=14...1^\circ$  для реактивных. При этом необходимо иметь в виду, что профильные потери энергии в решетки с уменьшением углов выхода незначительно увеличиваются;

– применяют ступени с пониженным средним диаметром. В результате высоты сопловых лопаток увеличиваются по причине снижения скорости пара  $c_{1r}$ , связанного с этим уменьшением диаметра. Скорость уменьшается вследствие того, что отношение скоростей должно сохраняться неизменным (оптимальным). Следует иметь в виду, что при применении небольших диаметров ступени снижается теплоперепад, срабатываемый ступеню, так как уменьшается  $c_{ф}$ . в результате этого увеличивается число ступеней турбины, повышается стоимость ее изготовления, турбину приходится выполнять многоцилиндровой, так как в одном корпусе можно разместить не более 18–22 активных ступеней;

– в турбинах малой мощности, когда высота лопаток  $l \leq 10...12$  мм, вводят парциальный впуск пара в первые нерегулируемые ступени;

– в турбинах малой мощности повышают частоту вращения ротора. В этом случае повышение высоты лопаток не сопровождается увеличением числа ступеней, как это имеет место при уменьшении только диаметра ступени. Здесь окружная скорость не снижается, так как уменьшение диаметра компенсируется увеличением частоты вращения ротора. При неизменной окружной скорости остается постоянным и срабатываемый ступеню теплоперепад. Для энергетических турбин в этом случае необходимо понижаящий редуктор, так как ротор генератора имеет частоту вращения  $50 \text{ с}^{-1}$ .

*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «исследования и разработки по приоритетным направлениям научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (Соглашение №14.579.21.0123 «Создание высокоэффективной паровой турбины для технологий переработки жидких и твердых органических отходов при производстве энергии для малой распределенной энергетики» Уникальный идентификатор прикладных научных исследований и экспериментальных разработок RFMEFI57915X0123).*

*Список литературы*

1. Костюк А.Г. Турбины тепловых и атомных электрических станций [Текст]: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Г. Костюк, В.В. Фролов, А.Е. Булкин, А.Д. Трухний; под ред. А.Г. Костюка, В.В. Фролова. – М.: Изд-во МЭИ, 2001. – 488 с.
2. Шляхин П.Н. Паровые и газовые турбины [Текст]: Учебник для техникумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергия, 1974. – 224 с.

*Ефимова Мирослава Валерьевна*

студентка

Филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске  
г. Смоленск, Смоленская область

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ПОГОЛОВЬЯ ЛОШАДЕЙ**

*Аннотация:* в данной статье автором рассматривается вопрос автоматизации процессов содержания и подготовки поголовья лошадей. Исследователем проанализированы причины необходимости автоматизации данных процессов и выработаны рекомендации для достижения оптимального результата в поставленной задаче. Результатом исследования является готовая нетиповая конфигурация – управление конноспортивным клубом.

*Ключевые слова:* автоматизация, управление, управление персоналом, конноспортивный клуб, конный спорт, подготовка спортивных лошадей, содержание лошадей.

Коннозаводство является единственной отраслью сельского хозяйства, которая относится сразу к нескольким сферам: экономической (производство кумыса, мяса), социальной (конный спорт, иппотерапия), политической (конкуренция российских и западных селекционеров, зоотехников). Соответственно состояние коннозаводства влияет сразу на все эти сферы.

В ряде стран, таких как Голландия, Германия, Великобритания, экономический эффект данного вида деятельности может быть достигнут за счет продажи племенных лошадей для селекции или участия в спортивных состязаниях по основным видам конного спорта (выездка, конкур, троеборье), например Всемирные конные игры, Международный конный фестиваль г. Аахен, Чемпионат Европы и Олимпиада.

Необходимо найти пути повышения качества отечественного коневодства: пересмотреть систему образования по подготовке ветеринаров, тренеров, берейторов, зоотехников, судей; снизить «утечку» специалистов на запад; пересмотреть стандарты селекционерства. Многие эти проблемы можно решить с помощью информатизации. Соответственно необходимо разработать информационную систему (ИС) управления процессом подготовки поголовья лошадей в конноспортивном клубе. Данная система позволит решить проблему несоответствия отечественных лошадей современным западным стандартам.

В результате анализа выделенной проблемы были выделены наиболее значимые причины, на которые можно повлиять с помощью автоматизации:

- низкие физиологические показатели поголовья: отсутствие анализа динамики показателей и контроль за работой берейтора;
- плохо сбалансированный рацион питания: несвоевременный заказ кормов, кормление не по нормам, халатное отношение персонала;
- отсутствие учета индивидуальных особенностей лошади при подборе питания;
- отсутствие эффективной системы планирования тренировок.

Существует множество систем позволяющих вести учет поголовья скота, кормов, ветеринарного содержания например: программное обеспечение «Единая информационно- вычислительная система учета племенных животных Российской Федерации», 1С:Предприятие 8. Селекция в животноводстве. КРС, программы фирмы «Коралл»: «КОРАЛЛ – кормление молочного скота», «КОРАЛЛ – кормление выращиваемого скота», «КОРАЛЛ – кормление свиней», «КОРАЛЛ – кормление овец», «КОРАЛЛ – кормление птиц»- все эти ИС позволяют вести учет кормов, движения поголовья и его воспроизводства, что является очень узкой специализацией. Необходима система автоматизирующая оперативный учет по работе и содержанию лошади как в 1С: Управление торговлей по циклу Деминга – классика управления PDCA – Планирование Действие Проверка Корректировка. Таким образом в разработанной базе специалист составляет точный план работы лошади, кормления, содержания (как конюшенного так и ветеринарного), сотрудники выполняют его и заносят в базу полученные результаты. Руководитель, сформировав отчет, имеет возможность проконтролировать работу каждого своего сотрудника, проанализировать ее результаты и провести, по необходимости, корректировку планов для достижения нужного результата. Такой принцип управления оказывает влияние на все выделенные нами причины торможения развития отечественных лошадей.

#### *Список литературы*

1. Айдаров Д.В. Международный проект «Трактуем Деминга» // Стандарты и качество. – 2014. – №4–12.
2. Верхова Н.А. Информационные технологии в сельском хозяйстве // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №3–2. – С. 231–234.
3. Мансуров П.М. Управленческий учет: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 175 с.



*Каменева Анастасия Евгеньевна*  
магистрант

*Горбунова Алина Викторовна*  
студентка

*Каменева Галина Анатольевна*  
канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный  
технический университет им. Г.И. Носова»  
г. Магнитогорск, Челябинская область

## КАСТОМИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА ВВОДА ТЕКСТА ДЛЯ WINDOWS PHONE 8.1

***Аннотация:** в статье рассматривается возможность кастомизации механизма ввода текста для платформы Windows Phone 8.1, а именно создание альтернативы системной клавиатуре. Приведен обзор стандартного поля текстового ввода TextBox, некоторых особенностей и возможностей этого элемента. Обозначено также понятие «фокус ввода», названы элементы управления, которые обладают возможностью принимать на себя фокус, описаны условия, выполнение которых необходимо для того, чтобы фокусирование на этих элементах было доступно. Сформулированы рекомендации по созданию настраиваемой, локальной для приложения клавиатуры, поведение и функции которой максимально приближены к общепринятым.*

***Ключевые слова:** Windows Phone 8, TextBox, клавиатура, поле ввода, фокус ввода.*

В среде мобильной разработки.NET для Windows Phone 8.1 (далее WP8.1) может возникнуть вопрос о кастомизации полей ввода и клавиатур. Чаще всего эта проблема возникает при разработке финансовых приложений для повышения безопасности использования.

Далее рассмотрим стандартный элемент управления TextBox и некоторые его особенности, позволяющие кастомизировать механизм ввода под определенные нужды, в частности, разберем понятие фокус на элементе.

TextBox – элемент управления, который используется для отображения текста, состоящего из нескольких строк в одном формате [1, с. 64].

Этот элемент обладает рядом довольно очевидных методов, событий и свойств, позволяющих изменить его внешний вид (цвет и размер шрифта и фона, цвет и толщина рамки и т. д.) и настроить стандартное взаимодействие с системой (события Tapped, TextChanged, Paste и т. д.), на которых не будем останавливаться подробно.

InputPane – это элемент пользовательского интерфейса, который отображается, когда пользователь выполняет действие, требующее ввода информации, например касается поля поиска или поля ввода в форме.

По сути, это контейнер для нативной клавиатуры. Мы можем узнать его расположение на экране, скрыть его или показать, подписаться на со-

бытия *Showing* (возникает, когда панель появляется) и *Hiding* (когда панель скрывается). Прямой доступ к системной клавиатуре получить невозможно.

В рамках системы WP8.1 нельзя создать собственную клавиатуру, которая будет полностью заменять системную. Однако, для узкого ряда задач можно внутри конкретного приложения создать собственную клавиатуру и настроить *TextBox* таким образом, чтобы взаимодействие с такой клавиатурой было максимально приближено к «естественному», системному. Для этого необходимо рассмотреть такой аспект системы, как фокус ввода.

Фокус ввода – концептуальное понятие в построении графического пользовательского интерфейса, означающее наличие у определённого элемента исключительного права принимать клавиатурный ввод.

В WP8.1 иметь фокус могут следующие элементы: *TextBlock*, *Button*, все поля ввода (*TextBox*, *PasswordBox* и т. д.). Кроме того, чтобы эти элементы могли приобретать фокус, должны выполняться следующие условия:

- элемент должен быть активным, т.е. значение свойства *IsEnabled* должно быть *true*;

- элемент должен быть видимым, т.е. значение свойства *Visibility* должно быть *Visible*;

- элемент должен быть включен в *tab*-навигацию, т.е. значение свойства *IsTabStop* должно быть *true*.

Отсюда следует следующее: для того, чтобы отключить фокусирование элемента, но при этом оставить его активным, достаточно установить свойство *IsTabStop* равным *false*.

Рассмотрим некоторые события методы и свойства, связанные с фокусом *TextBox* (табл. 1).

Таблица 1

События, методы и свойства элемента *TextBox*

		Описание
События	<i>GotFocus</i>	Возникает, когда <i>TextBox</i> получает фокус.
	<i>LostFocus</i>	Возникает, когда <i>TextBox</i> теряет фокус.
Методы	<i>Focus</i>	Пытается перевести фокус на элемент.
Свойства	<i>FocusState</i>	Получает значение, указывающее, имеет ли данный элемент управления фокус и режим, в котором был получен фокус.
	<i>PreventKeyboardDisplayOnProgrammaticFocus</i>	Возвращает или задает значение, указывающее экранной клавиатуре, отображается ли она, когда элемент управления получает фокус программными средствами.

Рассмотрим подробнее возможные значения свойства *FocusState*. Перечисление *FocusState* имеет следующие значения, представленные в таблице 2.

Значения перечисления FocusState

Член	Значение	Описание
<i>Unfocused</i>	0	Элемент в данный момент не имеет фокуса.
<i>Pointer</i>	1	Элемент получил фокус в результате действия указателя.
<i>Keyboard</i>	2	Элемент получил фокус с клавиатуры.
<i>Programmatic</i>	3	Элемент получил фокус с помощью преднамеренного вызова метода <i>Focus</i> .

Focus принимает значение типа FocusState и возвращает значение true, если фокус был установлен на элемент управления или уже находился на нем; значение false, если элемент не может получить фокус.

Нужно отметить, что невозможно убрать фокус с элемента управления путем вызова метода Focus со значением FocusState.Unfocused в качестве параметра – это вызовет исключение.

Исходя из всего вышеперечисленного можно сформулировать основные рекомендации, которых стоит придерживаться при проектировании и разработке собственного метода ввода. Создавая кастомную клавиатуру, разумно будет устроить ее как панель с набором кнопок (Button), которые не могут забирать на себя фокус. Тогда по нажатию на кнопку клавиатуры можно обновлять свойство TextBox.Text – добавлять туда необходимый символ, при этом фокус будет оставаться у элемента TextBox, что максимально похоже на системное поведение. Тогда можно настраивать события GotFocus и LostFocus желаемым образом, т.к. они будут возникать тогда же, когда бы они возникали при использовании системной клавиатуры. Кроме того, для использования кастомной клавиатуры необходимо скрывать системную. Один из вариантов решения этой проблемы – вызывать InputPane.GetForCurrentView().TryHide() в событии GotFocus-тогда при получении фокуса полем ввода системная клавиатура сразу же будет скрываться. Так же, если необходимо отдать фокус TextBox программным образом, логично будет установить свойство TextBox.PreventKeyboardDisplayOnProgrammaticFocus в значение true и вызывать функцию TextBox.Focus с параметром FocusState.Programmatic – тогда системная клавиатура не будет вызываться.

В зависимости от конкретных нужд при создании собственной клавиатуры можно комбинировать использование представленных выше методов и свойств.

**Список литературы**

1. Культин Н.Б. Основы программирования в Microsoft Visual C# 2010. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 368 с.

*Кучмезов Хамзат Хакимович*

канд. экон. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
социальный университет»  
г. Москва

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** в статье делается обзор по облачным информационным технологиям. Облачные технологии (вычисления) – технологии распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. Рассмотрены основные модели предоставления услуг облачных вычислений: IaaS.*

***Ключевые слова:** бизнес-моделей, инфраструктура, IaaS, платформа, масштабируемость, отказоустойчивость, виртуализация, безопасность.*

Облачные технологии зарекомендовали себя как движущая сила изменений, которая кардинально меняет укоренившиеся методы приобретения, управления и использования технологий и предоставляет исключительные возможности для трансформации традиционных бизнес-моделей.

На первый взгляд определение облачных вычислений кажется очень запутанным: это модель предоставления повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, серверы, приложения, сети, системы хранения и сервисы), которые могут быть быстро предоставлены и освобождены с минимальными усилиями по управлению и необходимости взаимодействия с провайдером.

Частные облачные среды представляют собой оптимальный компромиссный вариант, обеспечивающий ожидаемые преимущества и эффективность облачных технологий и позволяющий избежать проблем с соблюдением конфиденциальности и требований, возникающих в многоарендных облачных моделях. Естественно, что такие среды часто выбирают для выполнения важных бизнес-приложений и конфиденциальных рабочих задач. Но для организаций с точки зрения экономики и эксплуатации огромное значение имеют возможности самостоятельного управления, автоматизации и учета в частных облачных средах. Эти возможности позволяют существенно уменьшить объем администрирования, выполняемого вручную, снизить затраты на эксплуатацию и поддержку ИТ-систем и упростить динамическое использование и предоставление ИТ-ресурсов.

Для облачных технологий самой главной особенностью является неравномерность запроса Интернет-ресурсов со стороны пользователей. Чтобы сгладить данную неравномерность и применяется еще один промежуточный слой – виртуализация сервера. Таким образом, нагрузка распределяется между виртуальными серверами и компьютерами.

В сфере облачных решений на передний план выдвинулись частные облачные среды. Их растущая популярность в существенной степени обусловлена повышенным уровнем контроля и предлагаемыми ими стратегическими возможностями. Так в данный момент большинство частных облачных инфраструктур, развернутых на сегодняшний день, являются облачными инфраструктурами IaaS.

IaaS основана на технологии виртуализации, позволяющей пользователю оборудования делить его на части, которые соответствуют текущим потребностям бизнеса, тем самым увеличивая эффективность использования имеющихся вычислительных мощностей. Пользователь (компания или разработчик ПО) должен будет оплачивать всего лишь реально необходимые ему для работы серверное время, дисковое пространство, сетевую пропускную способность и другие ресурсы. Кроме того, IaaS предоставляет в распоряжение клиента весь набор функций управления в одной интегрированной платформе.

Частные облачные инфраструктуры не предоставляют важных сервисов платформы, требуемых для упрощения создания облачной

Несмотря на растущее предложение продуктов и услуг, призванных упростить развертывание частных облачных сред, успех проекта зависит от наличия четкой облачной стратегии и плана действий по внедрению, разрабатываемого на ее основе. Основная проблема заключается в организации внедрения таким образом, чтобы как можно раньше получить ожидаемые преимущества.

Поскольку «облако» ограничено рамками самой компании, этот вопрос решается стандартными существующими методами. Для private cloud характерно снижение стоимости оборудования за счет использования простаивающих или неэффективно используемых ресурсов.

### *Список литературы*

1. Частное облако. Услуги IBM по построению частного облака.
2. IBM предоставляет гибридные облачные технологии для крупных предприятий. PC Week/RE №23 (773) 20 сентября 2011.
3. Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития / Т.В. Батура, Ф.А. Мурзин, Д.Ф. Семич // Программные продукты, системы и алгоритмы.
4. Макаров С. В. За «Облачные вычисления» // Креативная экономика. – М., 2010 – №8.

*Лаптева Елена Анатольевна*  
канд. техн. наук, доцент  
*Шагиева Гузель Камилевна*  
аспирант

ФГБОУ ВО «Казанский государственный  
энергетический университет»  
г. Казань, Республика Татарстан

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ РАСТВОРЕННЫХ ГАЗОВ В ЗАКРУЧЕННОМ ДИСПЕРСНО- КОЛЬЦЕВОМ ПОТОКЕ

**Аннотация:** в данной работе авторами представлено и показано решение задачи очистки жидкости от коррозионных газов. Составлена математическая модель и даны результаты расчета эффективности вихревого контактного устройства.

**Ключевые слова:** очистка воды, математическая модель, комбинированные аппараты, вихревое контактное устройство.

### Введение

В работе рассмотрена и решена задача очистки жидкости от растворенных газов в вихревых дисперсно-кольцевых потоках. Такие задачи актуальны для различных предприятий и тепловых электрических станций (ТЭЦ и ТЭС) Растворенными газами чаще всего являются  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  и др. Процессы очистки организуются в насадочных, тарельчатых, струйных и комбинированных аппаратах. Ниже представлена математическая модель и пример расчета для вихревого контактного устройства с ленточным завихрителем (рис. 1) [1]. Математическое описание базируется на моделях структуры потоков и модели диффузионного пограничного слоя [1–8].

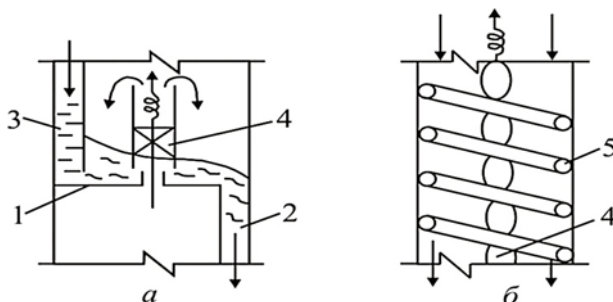


Рис. 1. Массообменная тарелка *а* – с прямоточно-контактным устройством; *б* – вихревая: 1 – основание тарелки; 2, 3 – переливы; 4 – закручиватель потока газа; 5 – то же жидкости

*Эффективность разделения смеси*

Для расчета эффективности массопередачи теоретическим путем, прежде всего необходимо вычислить поля скоростей фаз на контактном устройстве, а затем из решения уравнения массопереноса рассчитать поле концентраций и определить концентрацию на выходе [5–7]. Тогда эффективность (коэффициент полезного действия) разделения смеси имеет вид

$$E_{\text{ж}} = \frac{C_{\text{н}} - C_{\text{к}}}{C_{\text{н}} - C^*}, \quad (1)$$

где  $C_{\text{н}}$ ,  $C_{\text{к}}$  – начальная и конечная концентрация компонента;  $C^*$  – равновесная константа; При  $C_{\text{к}} = C^*$  имеем эффективность  $E_{\text{ж}} = 1$  (100%), что на практике достигается довольно редко. Достаточно иметь  $E_{\text{ж}} = 0,98 - 0,99$ .

Например, при удалении  $\text{CO}_2$  и воды равновесная концентрация составляет  $C^* = 1,4$  мл/л при  $t = 50^\circ\text{C}$ . Требуемая конечная концентрация  $\text{CO}_2$  в воде на ТЭС составляет  $C_{\text{к}} = 3-5$  мл/л.

Например, при концентрации на входе  $C_{\text{н}} = 500$  мл/л, необходимо  $E_{\text{ж}} = 0,97$ , при  $C_{\text{к}} = 200$  мл/л,  $E_{\text{ж}} = 0,98$  [9].

Для сокращения времени расчетов физических полей и эффективности разделения широкое применение получили модели структуры потоков, (диффузионная и ячеечная) которые позволяет с достаточной для практических целей точностью решать поставленные задачи.

Примем ячеечную модель с делением контактного устройства от входа к выходу в виде условных ячеек полного перемешивания [2–5].

Тогда КПД разделения можно вычислить по формуле.

$$E_{\text{ж}} = 1 - \left(1 + N_{\text{ож}} / n\right)^{-n}, \quad (2)$$

Где  $n$  – число ячеек;  $N_{\text{ож}}$  – общее число единиц переноса, которое вычисляется по уравнению аддитивности

$$\frac{1}{N_{\text{ож}}} = \frac{1}{N_{\text{ж}}} + \frac{L/G}{N_{\text{Г}}m}, \quad (3)$$

где  $N_{\text{ж}}$ ,  $N_{\text{Г}}$  – частные числа единиц переноса по жидкой и газовой фазам;  $L, G$  – массовые расходы жидкости и газа, кг/с;  $m$  – константа равновесия.

Числа единиц переноса имеют вид

$$N_{\text{ж}} = \frac{\beta_{\text{ж}} F}{V_{\text{ж}}}, N_{\text{Г}} = \frac{\beta_{\text{Г}} F}{V_{\text{Г}}}, \quad (4)$$

где  $\beta_{\text{ж}}$ ,  $\beta_{\text{Г}}$  – коэффициенты массоотдачи в жидкой и газовой фазах, м/с;  $F$  – площадь поверхности контакта фаз,  $\text{м}^2$ ;  $V_{\text{ж}} = L/\rho_{\text{ж}}$ ;  $V_{\text{Г}} = G/\rho_{\text{Г}}$  – объемные расходы фаз,  $\text{м}^3/\text{с}$ ;  $\rho_{\text{ж}}$ ,  $\rho_{\text{Г}}$  – плотность жидкости и газа,  $\text{кг}/\text{м}^3$ .

При удалении труднорастворимых газов имеем

$$\frac{1}{N_{\text{ж}}} \gg \frac{L/G}{N_{\text{Г}}m},$$

т.е. основное сопротивление массопередачи сосредоточено в жидкой фазе. Тогда эффективность разделения (2) запишется в виде

$$E_{\text{ж}} = 1 - \left(1 + N_{\text{ж}} / n\right)^{-n}. \quad (5)$$

*Число ячеек*

Основными параметрами в данном выражении являются коэффициент массоотдачи в жидкой фазе  $\beta_{\text{ж}}$  и число ячеек полного перемешивания  $n$ . Число ячеек обычно находится экспериментально, и оно связано с диффузионным числом Пекле [3].

$$n = \frac{Pe^2}{2[Pe - 1 + \exp(-Pe)]}, \quad (6)$$

где  $Pe_{\text{H}} = u_{\text{ср}}H/D_{\text{II}}$ ;  $u_{\text{ср}}$  – средняя скорость среды, м/с;  $H$  – длина контактного устройства, м/с,  $D_{\text{II}}$  – коэффициент обратного перемешивания, м<sup>2</sup>/с.

В литературе [1–5; 10; 11; 12] известно множество эмпирических и полуэмпирических функций для числа  $Pe_{\text{H}}$  (или  $D_{\text{II}}$ ). Для расчетов трубчатого контактного устройства с ленточным завихрителем используем полуэмпирическую зависимость, полученную с применением модели Тейлора [4].

$$Pe_{\text{H}} = 0,43 \frac{H}{d_3 \sqrt{\xi_{\text{ор}}}}, \quad (7)$$

где  $d_3$  – эквивалентный диаметр канала, м;  $\xi_{\text{ор}}$  – коэффициент гидравлического сопротивления орошаемого канала, находится экспериментально.

*Коэффициент массоотдачи*

Для расчетов коэффициентов массоотдачи используются различные экспериментальные и полуэмпирические зависимости. Например, в работах для систем газ (пар)- жидкость [5–7; 13] на основе развития модели диффузионного пограничного слоя Ландау-Левича получено выражение

$$\beta_{\text{ж}} = \frac{2u_*}{\pi(R_1 Sc_{\text{ж}})^{0,5}}, \quad (8)$$

где  $u_*$  – динамическая скорость, м/с;  $R_1$  – безразмерная толщина вязкого подслоя;  $Sc = \nu_{\text{ж}}/D_{\text{ж}}$  – число Шмидта;  $\nu_{\text{ж}}$  – коэффициент кинемати-



ческой вязкости жидкости,  $\text{м}^2/\text{с}$ ;  $D_{\text{ж}}$  – коэффициент молекулярной диффузии компонента в жидкой фазе,  $\text{м}^2/\text{с}$ . Выражение справедливо для систем с подвижной поверхностью раздела фаз (без ПАВ) и при  $Sc_{\text{ж}} \gg 1$ .

Безразмерная толщина вязкого подслоя на пластине, как известно, равна  $R_1 = 11,6$ . Для расчета  $R_1$  на поверхности раздела фаз получено [6].

$$R_{1\text{ж}} = 11,6 \frac{U_{\text{гр}}}{u_{* \text{ж}}} \sqrt{C_{\text{ф о ж}} / 2}, \quad C_{\text{ф о ж}} = \frac{0,316}{4 \text{Re}_{\text{о ж}}^{0,25}}, \quad \text{Re}_{\text{о ж}} = \frac{\bar{U}_{\text{гр}} (d - 2\delta_0)}{v_{\text{ж}}}, \quad (9)$$

где  $U_{\text{гр}}$  – средняя скорость на межфазной поверхности пленки,  $\text{м}/\text{с}$ ;

$U_{\text{гр}} = 1,15u_{\text{ср}}$ ;  $u_{\text{ср}}$  – средняя скорость в пленке,  $\text{м}/\text{с}$ ;  $d$  – диаметр трубки с завихрителем,  $\text{м}$ ;  $\delta_0$  – средняя толщина пленки,  $\text{м}$ .

#### *Динамическая скорость в закрученном потоке*

В закрученном турбулентном газожидкостном потоке в результате действия центробежных сил происходит разделение фаз на пристенный жидкостный слой средней толщины  $\delta_0$  и центральное газовое ядро.

Выразим динамическую скорость в трубке с ленточным завихрителем через перепад давления, обусловленный трением газа и жидкости на межфазной поверхности турбулентной пленки.

Перепад давления в закрученном дисперсно-кольцевом потоке газа и жидкости включает в себя [12; 14].

$$\Delta P_{\text{ор}} = \Delta P_{\text{уск}} + \Delta P_{\text{ср}} + \Delta P_{\text{ун}} + \Delta P_{\text{тр}} + \Delta P_{\text{зак}}, \quad (10)$$

где гидравлическое сопротивление на закрутку газового потока  $\Delta P_{\text{зак}}$ .

Составляющая перепада давления  $\Delta P_{\text{ср}}$ , обусловленная срывом капель с поверхности пленки, составляет не более 2% от  $\Delta P_{\text{ор}}$ , а потери давления  $\Delta P_{\text{ун}}$  на ускорение и транспорт сорванных с межфазной поверхности капель, без учета скорости скольжения составляют до 15–18% от  $\Delta P_{\text{ор}}$ . Потери давления на ускорение пленки жидкости не превышают 0,25% от общего перепада давления.

При винтовом движении фаз со скоростью газа  $W_{\text{г}} < 30$   $\text{м}/\text{с}$  не наблюдается срыва капель жидкости с поверхности пленки [12; 14]. Срыву и уносу жидкости препятствует центробежная сила, возникшая при вращении газожидкостного потока. Если скорость газа  $W_{\text{г}} > 30$   $\text{м}/\text{с}$ , то наблюдается срыв частиц жидкости с поверхности пленки, которые, однако, под действием центробежной силы снова прижимаются к пленке [14]. Следовательно, составляющие потери давления  $\Delta P_{\text{уск}}$ ,  $\Delta P_{\text{ср}}$  и  $\Delta P_{\text{ун}}$  пренебрежимо малы по сравнению с  $\Delta P_{\text{ор}}$  и их значения можно не учитывать.

Перепад давления  $\Delta P_{\text{зак}}$ , вызванный закруткой газового потока и трением о поверхность ленточного завихрителя, найдем из выражений, представленных в работе [15].

При известном значении  $\Delta P_{\text{зак}}$  перепад давления, обусловленный трением газа и жидкости, будет равен.

$$\Delta P_{\text{тр}} = \Delta P_{\text{ор}} - \Delta P_{\text{зак}}. \quad (11)$$

Запишем условие баланса сил, действующих на газовый поток в проекции на вертикальную ось.

$$\Delta P_{\text{тр}} S_{\Gamma} = \tau F \cos \theta, \quad (12)$$

где площадь свободного сечения трубки имеет значение.

$$S_{\Gamma} = \frac{\pi}{4} (d - 2\delta_0)^2 - (b\delta)_{\text{ЛЗ}}, \quad (13)$$

где  $b_{\text{ЛЗ}}, \delta_{\text{ЛЗ}}$  – ширина и толщина ленточного завихрителя, м.

Движение пленки жидкости во внутренней поверхности контактной трубки происходит по спирали с углом подъема винтовой линии.

$$\theta = \text{arctg} \frac{\pi d}{S_{\text{ЛЗ}}}.$$

Из уравнения баланса (12) получим значение динамической скорости в жидкой фазе.

$$u_* = \left( \frac{\Delta P_{\text{тр}} \left[ \frac{\pi}{4} (d - 2\delta_0)^2 - (b\delta)_{\text{ЛЗ}} \right]}{F \rho_{\text{ж}} \cos \theta} \right)^{0,5}. \quad (14)$$

*Результаты расчетов массоотдачи*

В таблице даны результаты расчетов и экспериментальные данные коэффициентов массоотдачи в закрученной турбулентной пленке при восходящем движении в цилиндрическом канале.  $H = 0,15$ ,  $d = 0,0168$ ,  $S_{\text{ЛЗ}} = 0,048$ . Десорбция  $\text{CO}_2$  из воды воздухом.

Таблица 1

Результаты расчетов и эксперимента

№	$w_{\Gamma}$ , м/с	$q$ , м <sup>3</sup> /м с	$\Delta P_{\text{ор}}$ , Па	Расчет по уравнению (8) $\beta_{\text{ж}}$ , м/ч	Эксперимент $\beta_{\text{ж}}$ , м/ч [14]	Расхождение результатов
1	18,98	1,652	1079,1	7,19	6,87	+4,5
2	18,94	2,256	1275,3	7,91	7,15	+10,1
3	18,90	3,494	1569,6	8,91	10,21	-14,7
4	23,15	1,652	1314,5	7,91	7,15	+10,1
5	23,09	2,256	1765,8	9,45	9,10	+4,0
6	23,03	3,500	2236,7	10,81	11,27	-4,2
7	28,70	1,652	2197,4	10,54	9,23	+13,0
8	28,59	2,256	2570,2	11,61	11,03	+5,0
9	28,50	3,490	3237,3	13,24	14,63	-10,0
10	34,12	1,652	2893,9	12,23	13,06	-6,0

11	33,98	2,256	3570,8	13,86	17,08	-23,0
12	40,84	1,272	3610,1	13,72	13,86	-1,0
13	40,75	1,852	3924,0	14,42	16,86	-16,9
14	40,45	2,256	4630,3	15,95	20,50	-28,5

$q$  – приведенная плотность орошения

На рис. 2 даны зависимости объемного коэффициента массоотдачи от скорости газа.

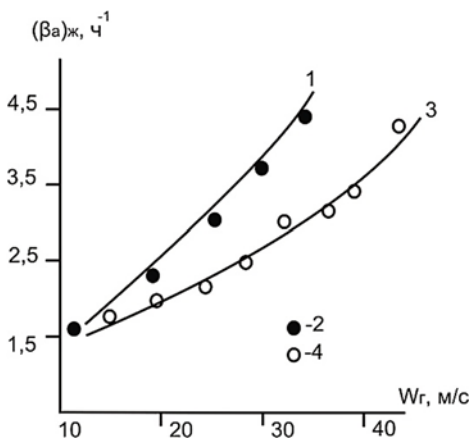


Рис. 2. Зависимость объемных коэффициентов массоотдачи в трубке с ленточными завихрителем от скорости газа: 1,3 – расчет по уравнению (8); 2,4 – эксперимент [14], 1,2 – шаг завихрителя 0,062 м; 3,4 – 0,118 м.

Длина трубки – 0,2 м; диаметр – 0,0168 м.  
Десорбция CO<sub>2</sub> из воды воздухом

Объемный коэффициент массоотдачи находился по выражению

$$(\beta a)_{\text{ж}} = \frac{\beta_{\text{ж}} F}{V_{\text{тр}}} = \frac{4\beta_{\text{ж}}(d - 2\delta_0)}{d^2}, \quad (15)$$

где  $F$  – площадь контакта фаз, м<sup>2</sup>;  $V_{\text{тр}}$  – объем трубки, м<sup>3</sup>.

Из результатов, представленных в таблице 1 и на рис. 2, следует удовлетворительное согласование расчетов  $\beta_{\text{ж}}$  по уравнению (8) с опытными данными. Среднее расхождение 10–12%, что является вполне приемлемым для двухфазных сред [16].

#### Результаты расчетов эффективности

Эффективность очистки воды от растворенных газов определялись по выражению (5).

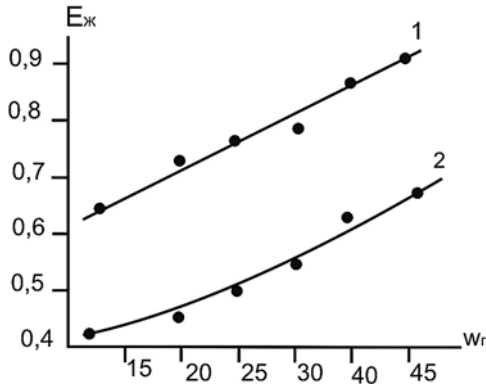


Рис. 3. Зависимость эффективности десорбции  $O_2$  из воды от скорости воздуха при восходящем осевом движении в трубе;  $d = 0,0168$  м;  $H = 0,2$  м. Температура воздуха и воды  $20$  °С.  
1 – расход воды  $q = 0,493$  м<sup>3</sup>/(м час); [14]; 2 –  $q = 2,4$  м<sup>3</sup>/ (м час)

При закрученном движении перепад давления повышается в 1,5–2 раза, а эффективность массопередачи повышается на 10–20% (при шаге ленточного завихрителя  $S = 0,118$  м). При уменьшении шага  $S$  эффективность повышается, но незначительно.

В результате приведенных результатов расчетов эффективности десорбции труднорастворимых газов из воды, можно сделать выводы о высокой разделительной способности вихревых устройств. Для достижения заданного качества разделения достаточно трех тарелок с высотой трубок с завихрителями  $H = 0,2$  м. Тогда общая высота рабочей зоны колонны составит примерно 1,2 метра. При использовании хаотичных насадок высота слоя составляет 1,9 метра [17]. Отсюда следует преимущество вихревых контактных устройств по разделительной способности. Окончательный выбор типа контактных устройств должен выполняться после технико-экономического анализа.

#### Список литературы

1. Лаптев А.Г. Теоретические основы и расчет аппаратов разделения гомогенных смесей: Учеб. пособие / А.Г. Лаптев, А.М. Коначин, Н.Г. Минеев. – М.: Теплотехник, 2011. – 426 с.
2. Александров И.А. Ректификационные и абсорбционные аппараты. Методы расчета и основы конструирования. – М.: Химия, 1971. – 296 с.
3. Рамм В.М. Абсорбция газов. – М.: Химия, 1976. – 655 с.
4. Лаптева Е.А. Прикладные аспекты явлений переноса в аппаратах химической технологии и теплоэнергетики (гидромеханика и тепломассообмен) / Е.А. Лаптева, А.Г. Лаптев. – Казань: Печать-Сервис XXI век, 2015. – 236 с.
5. Дьяконов С.Г. Теоретические основы и моделирование процессов разделения веществ / С.Г. Дьяконов, В.И. Елизаров, А.Г. Лаптев. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1993. – 436 с.
6. Лаптев А.Г. Модели пограничного слоя и расчет тепломассообменных процессов. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2007. – 500 с.
7. Лаптев А.Г. Модели переноса и эффективность жидкостной экстракции. – Казань: Казанский гос. энергетич. ун-т, 2005. – 229 с.
8. Дьяконов С.Г. Моделирование массотеплопереноса в промышленных аппаратах на основе исследования лабораторного макета / С.Г. Дьяконов, В.И. Елизаров, А.Г. Лаптев // Теоретические основы химической технологии, 1993. – Т. 27. – №1. – С. 4–18.

9. Лаптева Е.А. Эффективность насадочных декарбонизаторов в водоподготовке ТЭС / Е.А. Лаптева, Г.К. Шагиева, А.Г. Лаптев // Изв. Вузов. Проблемы энергетики. – 2015. – №11–12. – С. 20–25.
10. Лаптев А.Г. Эффективность теплообмена и разделения гетерогенных сред в аппаратах нефтегазохимического комплекса / А.Г. Лаптев, М.М. Башаров. – Казань: Центр инновационных технологий, 2016. – 344 с.
11. Лаптев А.Г. Основы расчета и модернизация теплообменных установок в нефтехимии / А.Г. Лаптев, М.И. Фарахов, Н.Г. Минеев. – СПб.: Страта, 2015. – 576 с.
12. Николаев Н.А. Динамика пленочного течения жидкости и массоперенос в условиях сильного взаимодействия с газом (паром) при однонаправленном восходящем или нисходящем движении. – Казань, 2011. – 104 с.
13. Дьяконов С.Г. Модель массоотдачи в барботажном слое контактного устройства на основе концепции активного (входного) участка / С.Г. Дьяконов, В.И. Елизаров, А.Г. Лаптев // Теоретические основы химической технологии, 1991. – Т. 25. – №6. – С. 783–795.
14. Николаев Н.А. Исследование и расчет ректификационных и абсорбционных аппаратов вихревого типа: Дис. ... д-ра техн. наук. – Казань: КХТИ, 1972.
15. Шукин В.К. Теплообмен, массообмен и гидродинамика закрученных потоков в осесимметричных каналах / В.К. Шукин, А.А. Халатов. – М.: Машиностроение, 1982.
16. Дьяконов С.Г. Определение эффективности массообменных устройств на основе сопряженного физического и математического моделирования / С.Г. Дьяконов, В.И. Елизаров, А.Г. Лаптев // Теоретические основы химической технологии. – 1992. – Т. 26. – №1. – С. 33–42.
17. Лаптев А.Г. Энерго- и ресурсосберегающие технологии и аппараты очистки жидкостей в нефтехимии и энергетике / А.Г. Лаптев, М.И. Фарахов, М.М. Башаров [и др.]. – Казань: Отечество, – 2012. – 410 с.

**Надёжкин Александр Игоревич**

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ)

г. Челябинск, Челябинская область

**Мокеев Владимир Викторович**

д-р техн. наук, старший научный сотрудник

Высшая школа экономики и управления

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ)

г. Челябинск, Челябинская область

## **НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ НА ИЗОБРАЖЕНИИ**

*Аннотация: в данной статье проанализировано применение нейронной сети для распознавания образов на изображениях. Рассмотрены основные особенности применения нейронных сетей для распознавания образов. Отмечены недостатки существующих сетей. Представлена структура свёрточной нейронной сети как наиболее устойчивой к искажениям изображений сети.*

*Ключевые слова: обработка изображений, распознавание образов, свёрточная нейронная сеть.*

### *Введение*

В настоящее время нейронные сети успешно применяются в распознавании объектов на изображении. Они показывают гораздо лучший резуль-

тат по сравнению с классическими методами распознавания. При обнаружении образа и его распознавании достаточно часто возникают трудности, связанные с большим разнообразием искажений, таких как различные сдвиги, повороты, освещенность и т. д. Преимущество нейронных сетей для распознавания образов в том, что с этими проблемами они справляются хорошо и в том, что они обучаемы для выделения ключевых характеристик образов из обучающих выборок, что тем самым увеличивает точность распознавания по сравнению с остальными методами.

Существует около десятка разновидностей нейронных сетей, используемых в задачах распознавания и идентификации изображений. Наиболее известная нейронная сеть – это персептрон. Она позволяет классифицировать поданное на вход изображение в соответствии с предварительной настройкой и обучением сети. Классический персептрон имеет малое количество слоев и при расширении количества слоев обучение этой сети становится очень трудной задачей.

Многослойная сеть MADALINE обладает недостатком быстрого роста размера при попытке её обучения к большому числу инвариантных преобразований. Она состоит из множества пластин, состоящих из набора нейронов и классификаторов, которые могут быть инвариантны к сдвигу, повороту, изменению масштаба исходного изображения.

Неокогнитрон является многослойной сетью и состоит из двух типов слоёв: сложный (С-слой) и простой (S-слой). Простые клетки реагируют на входной вектор и имеют общие веса. Сложные клетки сжимают информацию, полученную от простых клеток. Преимущество такой сети в инвариантности к масштабированию и сдвигам. Недостатками является слишком большое количество настраиваемых параметров и очень медленная работа при последовательной реализации.

Как видно, главными недостатками существующих сетей являются большое количество настраиваемых параметров обучения сети и высокий рост размеров сети при увеличении слоев. Поэтому, в задачах распознавания образов на изображении применяется так называемая свёрточная нейронная сеть, которая лишена данных недостатков и является удачной серединой между биологически правдоподобными сетями и многослойным персептроном [1].

#### *Описание архитектуры свёрточной нейронной сети*

Свёрточная нейронная сеть относится к многослойным сетям и состоит из двух частей: выделитель признаков и классификатор (рисунок 1). Выделение признаков осуществляется частью сети, которая состоит из чередования слоёв свертки (С-слои) и слоёв усреднения (S-слои). Пластины с нейронами в каждом слое воспринимают информацию из предыдущего слоя посредством своего рецептивного поля. Рецептивное поле представляет собой квадратное окно с нейронами на предыдущем слое, которое связано с помощью настраиваемых параметров с нейроном в текущем слое. Классификатором обычно бывает двухслойный персептрон.

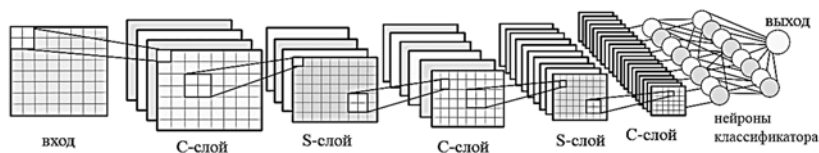


Рис. 1. Архитектура свёрточной нейронной сети

Особенность С-слоя заключается в том, что для всех нейронов используются одни и те же настраиваемые параметры (веса). Благодаря этому, такие веса, которые называются связанными, позволяют реагировать на некоторый признак в любом месте карты. Каждая карта С-слоя может быть связана с несколькими картами предыдущего слоя, что позволяет реагировать на информацию из разных модальностей. У рецептивных полей имеется шаг пересечения, чем меньше этот шаг, тем больше рецептивных полей будет наложено на карту и тем больше нейронов будет в следующем слое. Таким образом, выделение признаков происходит за счет настраиваемых общих весов и размера рецептивного поля.

Реакция нейрона определяется функцией активации. Функция активации берется одинаковой для всех элементов сети и представляет собой функцию, непрерывно дифференцируемую в каждой точке и симметричную относительно оси абсцисс (в основном, гиперболический тангенс). На вход этой функции подается свёртка входных данных и настраиваемых весов нейрона  $p$ . Наилучшей функцией активации, показывающей наименьшую ошибку обобщения и высокую скорость сходимости ошибки обучения, является гиперболический тангенс вида [3]:

$$f(p) = 1.7159 * \tanh\left(\frac{2}{3} * p\right) \quad (1)$$

Основной задачей S-слоя является облегчение выделения общих признаков за счет уменьшения масштаба отфильтрованного отображения, получившегося на карте предыдущего С-слоя. Рецептивные поля нейронов S-слоя не пересекаются, и каждая карта S-слоя связана только с одной картой предыдущего С-слоя. Настраиваемые веса также одинаковые для всех нейронов.

В конечном итоге, карты слоев вырождаются в единичные нейроны, при этом потеря точности отображений компенсируется ростом количества карт и связанностью между ними. Единичные нейроны считаются входом для классификатора. Классификатор состоит из слоя обычных нейронов, где каждый нейрон связан со всеми нейронами входа. Количество нейронов в классификаторе соответствует количеству классов, к которым нужно отнести входное изображение. Параметры для каждого нейрона в классификаторе уникальные.

Обучение свёрточной нейронной сети происходит методом обратного распространения ошибки. Этот метод подразумевает корректировку весов за счет полученного вектора ошибки – разностью между полученными и известными данными. То есть, если нейронная сеть неправильно классифицирует поданное на вход изображение, синаптические веса обновляются в соответствии с ошибкой, и при следующем проходе того же изображения, сеть верно классифицирует объект.

*Заключение*

В последнее время наука значительно продвинулась в изучении искусственных нейронных сетей. Свёрточные нейронные сети показывают лучшие результаты, по сравнению с классическими статистическими методами (в среднем на 10%–15% [2]). Использование свёрточных нейронных сетей позволяет распознавать образы на изображениях с различными искажениями, сдвигами, изменениями масштаба, а обучение таких сетей отличается простотой, благодаря связанности весов.

*Список литературы*

1. Face Recognition: A Convolutional Neural-Network Approach / S. Lawrence, C. Lee Giles, Ah Chung Tsoi, A.D. Back // IEEE transactions on neural networks. – Vol. 8. – 1997. – №1.
2. Назаров Л.Е. Нейросетевые алгоритмы обнаружения, классификации и распознавания объектов на изображениях [Текст] / Л.Е. Назаров, Н.С. Томашевич, А.Н. Балухто // Нейрокомпьютеры в прикладных задачах обработки изображений. – Кн. 25. – 2007. – С. 25–54.
3. Немков Р.М. Экспериментальное исследование и анализ влияния базовых параметров свёрточных нейронных сетей на качество их обучения / Р.М. Немков, О.С. Мезенцева // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – Ставрополь, 2013. – №3 (36). – С. 21–26.

*Хорошок Антон Сергеевич*  
студент

*Куликов Валерий Васильевич*  
канд. техн. наук, доцент

Институт информационных технологий и телекоммуникаций  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»  
г. Ставрополь, Ставропольский край

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕПРЕДНАМЕРЕННЫХ ПОМЕХ

*Аннотация:* статья посвящена проблемам защиты информации от непреднамеренных помех в компьютерной сети. В работе представлена модель процесса защиты информации от непреднамеренных помех, основанная на восстановлении формы полезного сигнала.

*Ключевые слова:* защита информации, непреднамеренные помехи, компьютерная сеть.

Помехи искажают форму сигнала, при его прохождении по сети. По этой причине декодер совершает ошибку, преобразуя аналоговый сигнал в дискретный. В настоящее время для защиты от помех широко используют помехоустойчивое кодирование, которое основано на использовании избыточных данных. Помимо кодирования информации, есть и другие способы защиты данных от помех, например, использование теории оптимального приема и статистических решений для восстановления сигнала [1, с. 112].



Для двоичного гауссовского канала с сигналами  $S_i$  на интервале  $[0, T]$ , которые имеют равные энергии  $E = \int_0^T S_i^2(t)dt$ , задан коэффициент взаимной корреляции, который вычисляется по формуле:

$$p = \frac{1}{E} \int_0^T S_1(t)S_2(t)dt. \quad (1)$$

При прохождении по каналу, на сигнал действует помеха  $n_t$ , спектральная плотность которой равна  $N_0$  и образуется аддитивная смесь полезного сигнала и помехи:

$$x(t) = S_i(t) + n(t). \quad (2)$$

Для восстановления формы сигнала каждый символ подвергается обработке, схема которой представлена на рисунке 1.

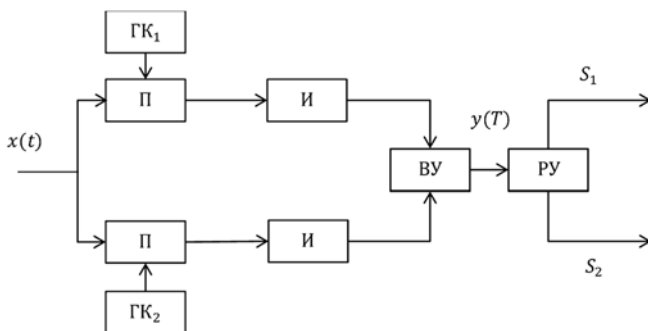


Рис. 1. Оптимальная схема обработки одиночного символа

На вход поступает аддитивная смесь, которая подвергается корреляционной обработке с заданным сигналом при помощи генераторов копий сигнала ( $ГК_i$ ), множителей ( $\Pi$ ) и интеграторов ( $\text{И}$ ). Вычитающее устройство  $\text{ВУ}$ , определяет результирующее напряжение, полученное после корреляционной обработки:

$$y(T) = \int_0^T x(t)S_1(t)dt - \int_0^T x(t)S_2(t)dt. \quad (3)$$

При этом функция правдоподобия смеси, представленная на рисунке 2, на входе решающего устройства принимает вид:

$$W\left(\frac{y}{S_i}\right) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{-\frac{(y-m_i)^2}{2\sigma^2}\right\}, \quad (4)$$

где  $m_i = -1^{i+1}E(1-p)$ ,  $\sigma^2 = N_0E(1-p)$ .

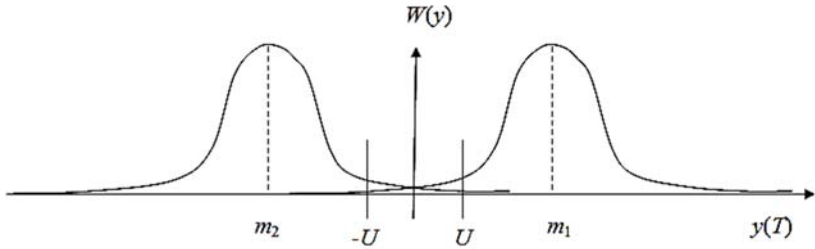


Рис. 2. Функция правдоподобия сигналов

При выборе нулевого порога решающего устройства, значение символа определяется путем сравнения значения результирующего напряжения и порогов  $U$  и  $-U$ .

Ошибка даже в одном бите передаваемых данных может серьезно отразиться на результате операции. Восстановление формы сигнала при его прохождении по сети совместно с помехоустойчивым кодированием, позволяет снизить вероятность возникновения ошибки до приемлемого уровня, тем самым повысить безопасность и надежность передачи данных.

**Список литературы**

1. Березкин Е.Ф. Основы теории информации и кодирования: Учебное пособие / Е.Ф. Березкин. – М.: Мифи, 2010. – 312 с.

Для заметок

Для заметок

*Научное издание*

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ**

Том 1

Сборник материалов

X Международной научно-практической конференции  
Чебоксары, 18 декабря 2016 г.

Редактор *Т.В. Яковлева*

Компьютерная верстка и правка *Н.А. Митрюхина*

Подписано в печать 18.01.2017 г. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times.  
Усл. печ. л. 14,6475. Заказ К-175. Тираж 500 экз.

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»  
428005, Чебоксары, Гражданская, 75  
8 800 775 09 02

[info@interactive-plus.ru](mailto:info@interactive-plus.ru)

[www.interactive-plus.ru](http://www.interactive-plus.ru)

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

[info@maksimum21.ru](mailto:info@maksimum21.ru)

[www.maksimum21.ru](http://www.maksimum21.ru)