

*ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И  
ПРАКТИКИ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ  
(INTEGRATION OF SCIENCE  
AND PRACTICE IN MODERN  
CONDITIONS)*

*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
28 октября 2020 года  
(г. Минск, Беларусь)*

World of Science  
World of Science



Навуковы свет

Научно-издательский центр  
«Мир науки»

Выдавецтва «Навуковы свет»

Материалы Международной (заочной)  
научно-практической конференции  
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

# **ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (INTEGRATION OF SCIENCE AND PRACTICE IN MODERN CONDITIONS)**

научное (непериодическое) электронное издание

Интеграция науки и практики в современных условиях [Электронный ресурс] / Выдавецтва «Навуковы свет», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,24 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2020. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2020

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

И73

**Составители:** Научно-издательский центр «Мир науки»  
А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Интеграция науки и практики в современных условиях», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Азербайджана по техническим, юридическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

**Сведения об издании по природе основной информации:** текстовое электронное издание.

**Системные требования:** PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2020

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку:** А.И. Вострецов.

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 28 октября 2020 года.

**Объем издания:** 2,24 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:**  
Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Н.А. Велиева** Изучение внешних признаков листьев  
масличных растений Губинского массива 7

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.Е. Безбородова** Применение информационных технологий  
в спорте 11
- И.В. Каспаров, В.К. Бородин** Перспективы развития  
транспортной системы России в современных условиях 15
- И.В. Каспаров, В.К. Бородин** Транспортный потенциал и  
социально-экономическое развитие страны 19
- И.В. Каспаров, А.Г. Попов** Роль наземного транспорта и  
железных дорог в решении международных, экономических  
и социальных проблем России 23
- И.В. Каспаров, А.Г. Попов** Перспективы развития  
инвестиционной политики железнодорожной  
инфраструктуры в России 27
- И.В. Каспаров, А.Г. Попов** Пути повышения уровня  
безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта в  
условиях научно-технического развития 31
- А.П. Семенов** Модель деформационного поведения хрупкой  
связной зернистой среды в области предельных состояний 35
- А.В. Хомик** Использование искусственного интеллекта в  
юридической практике 47
- И.Р. Шакурова** Технический пиар – как построить бизнес-  
процесс «Маркетинг» в ИТ-компании 51

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- М.В. Ботвин** Отбеливающие вещества в  
деревоперерабатывающей промышленности 55
- Е.М. Корбаев, Н.К. Кобдикова, Х.А. Азизов, Д.С.  
Оспангали, Г.С. Жакупова** Динамика показателей  
неспецифической резистентности организма овцематок на  
фоне применения ОЦС 60

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Д.О. Аташева, Е. Мәукенова** Хостел – қонақ үй бизнесін дамытудың перспективалы үрдісі 65
- С.В. Гавриляк, С.А. Суркова** Нецелевое использование средств материнского (семейного) капитала 69
- А.Д. Симонова** Управление финансовой устойчивостью хозяйствующего субъекта 74
- Т.С. Шмаргалова** Актуальные проблемы этики в деятельности медицинского менеджмента 79

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- К.С. Курмамбаева** Оралхан бөкейдің «тортай мінер ақ боз ат» әңгімесіндегі өмір шындығы 84

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- С.Ф. Каримов** Проблемы УПК РФ при реализации состязательности процесса 92
- Н.А. Юрков** Концептуальные вопросы системы административного права 100

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- О.А. Лодде** Сущность и содержание понятия «адаптация» 106
- Т.А. Свищёвская** Особенности и методы формирования осознанной дисциплины в начальной школе 112

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

- Чжао Мин** Особенности восприятия баяна и аккордеона в России и в Китае (на основе опроса современных исполнителей) 116

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- М.М. Азнаурян** Оценка влияния курса психотехник на коррективку психофизического состояния студентов 123

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Н.А. Велиева,**  
e-mail: [muradova\\_n.a@mail.ru](mailto:muradova_n.a@mail.ru),  
Азербайджанская национальная  
академия наук, Институт ботаники,  
г. Баку, Азербайджан

### ИЗУЧЕНИЕ ВНЕШНИХ ПРИЗНАКОВ ЛИСТЬЕВ МАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ ГУБИНСКОГО МАССИВА

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению внешних признаков листьев масличных растений Губинского горного массива Республики Азербайджан, в частности проанализированы классификационные показатели и приведена количественная статистика по каждой рассмотренной характеристике.

**Ключевые слова:** масличные растения, листья, Губа, Азербайджан.

Масличные растения имеют различные размеры листовых пластинок от самых мелких до крупных [1,5,6]. Самыми мелкие листовые пластинки имеют Лен обыкновенный (*Linum usitatissimum* L.), Горчица полевая (*Sinapis arvensis* L.) и Калепина неравномерная (*Calepina irregularis* (Asso) Thell.), их длина около 3 см, а ширина около 1 см. Самую маленькую пластинку среди масличных растений Губинского массива имеет Клевер сомнительный (*Trifolium ambiguum* M. Bieb.), его длина всего 1 см. 20% масличных растений (16 видов) имеют средний размер листовой пластинки длиной 4-10 см. шириной 2-5 см. 15% масличных растений (12 видов) имеют размер листовой пластинки длиной 10-20 см, шириной до 3 см. Ширина листа Синеголовника полевого (*Eryngium campestre* L.) достигает до 10 см. Крупные листья имеют Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.) длиной до 20 см, Лопушник большой (*Arctium lappa* L.) длиной до 30 см, Подсолнечник однолетний (*Helianthus annuus* L.) длиной до 40 см. Растением с самой крупной листовой пластинкой является Расторопша

пятнистая (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.). Длина ее листа достигает до 80 см.

Большинство – 57,5% (46 видов) – масличных растений Губинского массива имеют простой лист. Данная особенность характерна в основном для масличных представителей семейства *Cruciferae* Juss. (Крестоцветные), *Asteraceae* (Vaill.) Adans (Сложноцветные), *Solanaceae* Juss (Пасленовые) и *Rosaceae* Juss. (Розоцветные). Все остальные 34 вида имеют сложные, трех– пяти– семи– лопастные, перисто-рассечённые, пальчато-разделенные и другие виды листьев.

Форма пластинок листьев у масличных растений разнообразна, от яйцевидных и эллиптических, до продолговатых и ромбических. Форма краев же в основном цельная (у 33 видов). 19 видов имеют зубчатые края, 9 видов имеют пильчатые края, а 6 видов волнистые. Вершина листовой пластинки у 67,5% (54 вида) заострена, а у 26,25% (21 вид) притуплена. У Сливы домашней (*Prunus domestica* L.), Донника лекарственного (*Melilotus officinalis* (L.) Lam.) и у Донника белого (*Melilotus albus* Medik.) вершина листа округлая. А у Щирицы запрокинутой (*Amaranthus retroflexus* L.) и Клевера сомнительного (*Trifolium ambiguum* M. Bieb.) вершина листа выемчатая.

Большинство масличных растений имеют сетчатое жилкование листовой пластинки. Бук восточный (*Fagus orientalis* Lipsky) и Крушина ольховидная (*Frangula alnus* Mill.) имеют параллельное жилкование, а Жостер слабительный (*Rhamnus cathartica* L.) и Лен обыкновенный (*Linum usitatissimum* L.) – дугообразное.

70% (56 видов) масличных растений не имеют опушенность на листовых пластинках. 23,75% (19 видов) растений имеют полностью опушенную листовую пластинку. Данная особенность характерна в основном для масличных представителей семейства *Asteraceae* (Vaill.) Adans (Сложноцветные), *Rosaceae* Juss. (Розоцветные) и *Lamiaceae* Martinov (Губоцветные). У Бука восточного (*Fagus orientalis* Lipsky), Щирицы запрокинутой (*Amaranthus retroflexus* L.) и Бересклета европейского (*Euonymus europaea* L.) опушены только жилки листьев. У Винограда лесного (*Vitis silvestris*



*C.C.Gmel*) опушена нижняя часть листа, а у Вяза листоватого (*Ulmus foliacea Mill.*) только черешки.

По типу листорасположения масличные растения делятся на очередные, супротивные и мутовчатые. 78,75% (63 вида) изученных масличных растений располагают свои листья очередно. 17,5% (14 видов) имеют супротивно расположенные листья. В основном это представители семейств *Lamiaceae* Martinov (Губоцветные), 2 представителя семейства *Asteraceae* (Vaill.) Adans (Сложноцветные), 2 представителя *Fabaceae* Lindl. (Бобовые) и т.д. Мутовчатое расположение листьев имеет только Синеголовник полевой (*Eryngium campestre L.*). Кроме того, выявлены растения, которые могут иметь оба типа расположения листьев. К примеру, Крушина ольховидная (*Frangula alnus Mill.*) может иметь как очередное, так и косо-супротивное расположение, а Кунжут восточный (*Sesamum orientale L.*) очередное или супротивное.

Рассматривая общую морфологию листа изученных масличных растений по семействам, наблюдаем, что для всех представителей семейства *Asteraceae* (Vaill.) Adans (Сложноцветные) характерен заостренный тип вершины листа. У всех остальных семейств представители имеют разные показатели по данной характеристике [2,3,4].

#### **Литература и примечания:**

[1] Аскеров А.М. Высшие растения Азербайджана. Конспект Азербайджана. – Баку: Элм. 2005-2008. – Т 1-3.

[2] Бузук Г.Н. Морфометрия лекарственных растений. 1. *Vaccinium vitis-idaea L.* Изменчивость формы и размеров листьев // Вестник фармации. – 2006. – №2. – С. 21-33

[3] Велиева Н.А. Систематизация масличных растений Губинского массива Азербайджанской Республики по географическому типу // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2019. – С. 14-17

[4] Велиева Н.А. Изучение вегетативного периода масличных растений Губинского массива Азербайджанской Республики // Современная наука: проблемы, идеи, тенденции. – 2019. – С. 8-11

[5] Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших

растений. – М.: Наука. 2007. – С. 512

[6] Бейдеман, И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск.: Наука. 1974. – С.156

© *Н.А. Велиева, 2020*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**А.Е. Безбородова,**  
студент 4 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: [bezborodova@gmail.com](mailto:bezborodova@gmail.com),  
науч. рук.: **Р.С. Зарипова,**  
доц.,  
КГЭУ,  
г. Казань

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СПОРТЕ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена тема о применении информационных технологий в спорте. А также описывается каким образом программный продукт или устройство может помочь человеку при занятии физическими упражнениями.

**Ключевые слова:** спорт, информационные технологии, фитнес-браслет, физическая культура, виртуальная реальность.

Ни для кого не секрет, что спорт и ведение здорового образа жизни – залог успеха. Научно доказано, что человек, который не пренебрегает физическими упражнениями, имеет бодрость тела и духа, а также увеличивает продолжительность жизни.

Стоит отметить, что большинство людей не понимает, насколько важно заниматься спортом, особенно не понимает этого современная молодежь. Спорт не является для них интересным, и поэтому на сегодняшний день стоит важная задача – замотивировать молодое поколение заниматься спортом.

Использование информационных технологий позволит замотивировать людей, особенно молодежь. На сегодняшний день насчитывается более тысячи приложений, устройств, которые помогут привлечь людей к спорту. К примеру, существует фитнес-браслет, который способен считать

активность человека в течение дня. Он также может посчитать пульс, сколько килокалорий было сожжено. Выглядят они современно, поэтому носить их будет одно удовольствие. Таким образом, появляется интерес к тому, сколько ты прошел шагов сегодня и сколько килокалорий при этом потратил. Появляется некий азарт, желание показать результаты лучше, чем у своих знакомых.

Отсутствие мотивации – не единственная проблема, из-за которой многие люди не занимаются активно спортом. Тренажерные залы – дорогое удовольствие, так как необходимо купить не только абонемент, но и персональные тренировки с тренером, чтобы он объяснил и показал, как нужно пользоваться тем или иным тренажером, а также подсказал на какие упражнения лучше сконцентрировать свое внимание.

Одно из решений данной проблемы – мобильное приложение, в котором заложены упражнения на каждую группу мышц. Таким образом, любой человек может скачать такое приложение себе на телефон и заниматься дома, при этом не тратя ни копейки. В приложении показано не только какие упражнения нужно делать, но и как их выполнять, а также указано количество подходов.

При занятии спортом необходимо также уделять внимание и своему питанию. Для этого были разработаны специальные приложения, которые позволяют при помощи указанных параметров человека, таких как рост, возраст и вес, составить план питания и указать норму калорий в день для того, чтобы поддерживать свой вес. Кому необходимо похудеть, также при помощи приложения могут рассчитать норму калорий для правильного похудения без вреда своему здоровью.

Применение информационных технологий также помогает и на соревнованиях. Информационные системы позволяют хранить и обрабатывать огромное количество информации. Это очень надежно, быстро и эффективно. Экспертные системы помогают выявить подготовленность студента. Довольно часто возникают проблемы, которые не имеют однозначного решения или данные не совсем точные. В таких случаях используют экспертные системы. На сегодняшний день они созданы в области тяжелой и легкой атлетики, стрельбы и бега.

В образовательном процессе физическую культуру также преподают с использованием информационных технологий. Существует множество обучающих технологий, которые помогают студентам получить достаточно полную информацию по различным видам спорта. Применяя технологии виртуальной реальности, обучающиеся могут погрузиться в мир спорта. Попробовать себя в роли бойца или поучаствовать в забеге на большие дистанции. Такого рода занятия очень мотивирует студентов, у них появляется интерес азарт, стремление к победе.

В заключении следует добавить, что сейчас трудно представить свою жизнь без информационных технологий. В каждой сфере деятельности человека присутствует программный продукт, который помогает решить множество задач во много раз быстрее и лучше. Но это не все достоинства применения информационных технологий. Одним не из маловажных достоинств является оригинальная подача материала с целью его изучения. Таким образом, у людей появляется заинтересованность. Поскольку в настоящий момент идет активное привлечение людей к спорту, то использование информационных технологий существенно поможет в этом деле. Станет больше здоровых, сильных, умных и уверенных в себе людей, которые смогут внести свой вклад в развитие мира.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. – метод. пособие / И.А. Воронов; С-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: [б. и.], 2005. – 79 с.

[2] Ишмуратов Р.А., Зарипова Р.С. Роль и место программных приложений в образовательном процессе // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: Материалы Семнадцатой открытой Всероссийской конференции. 2019 С. 156-158.

[3] Галиуллина Э.Р. Зарипова Р.С. Образовательные цифровые игры как способ обучения студентов // International Journal of Advanced Studies in Education and Sociology. 2019 №1 С. 9-13.

[4] Никитина У.О., Зарипова Р.С. Влияние гаджетов на

физическую активность студентов // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2019 Т. 11 №3-2. С. 50-53.

[5] Зарипова Р.С., Бикеева Н.Г. Исследование влияния информационных технологий на формирование ценностных ориентаций современных студентов // Современные исследования социальных проблем. 2018 Т. 9 №7-2. С. 110-113.

© А.Е. Безбородова, 2020

*И.В. Каспаров,  
к.т.н., проф.,  
e-mail: kiwik2008@mail.ru,  
В.К. Бородин,  
Самарский государственный  
университет путей сообщения  
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде),  
г. Нижний Новгород*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Аннотация:** исследовано состояние транспортной системы России в современных условиях, рассмотрены перспективы ее развития, определена ведущая роль железнодорожного транспорта в транспортной системе России.

**Ключевые слова:** транспортная система, железнодорожный транспорт, объем перевозок.

Рост качества жизни населения, экономическое развитие страны и повышение конкурентоспособности национальной экономики трудно представить без функциональной, хорошо развитой транспортной системы. В России с ее обширными территориями и разнообразными климатическими условиями эффективная транспортная инфраструктура позволит получить реальное конкурентное преимущество [1, 2].

Транспортная система России характеризуется развитой транспортной сетью, одной из наиболее обширных в мире и включающей в себя 87 тыс. км железных дорог, более 745 тыс. км автомобильных дорог с твердым покрытием, свыше 600 тыс. км воздушных линий, 70 тыс. км магистральных нефтепродуктопроводов, свыше 140 тыс. км магистральных газопроводов, 115 тыс. км.

речных судоходных путей и множество морских трасс. В ней занято свыше 3,2 млн человек, что составляет 4,6% работающего населения [3].

На сегодняшний день железнодорожный транспорт, по-прежнему, является ведущим видом транспорта в России. На

долю железных дорог приходится свыше 80% грузооборота и около 40% пассажирооборота страны. Железная дорога не имеет разумной альтернативы при перевозках массовых грузов на дальние и средние расстояния [4].

По состоянию на 2019 год, общая эксплуатационная длина железнодорожных путей РЖД составляет 85,6 тыс. км, в том числе по ширине колеи 1520 мм – 84,5 тыс. км, протяжённость бесстыкового пути 74,4 тыс. км, на сети железных дорог эксплуатируется 166 975 стрелок, 138 тоннелей и 30 727 мостов. Протяжённость электрифицированных линий – 43,8 тыс. км. Российской Федерации. В 2019 году компания перевезла 1,2 млрд. пассажиров и 1,28 млрд. тонн грузов.

В 2019 году грузооборот российских авиаперевозчиков снизился в целом на 5,4% и составил 7,3 млрд. т-км, в том числе на международных перевозках – на 6,4% (6,4 млрд. т-км). При этом на внутренних перевозках фиксируется рост на 1,9%. Кроме того, за прошедший год сократились также показатели по перевозке грузов и почты. В целом произошло снижение на 2,4%, или более 1 млрд. 147 млн т. Снижение объемов перевозок грузов произошло преимущественно у грузовых авиакомпаний. У большинства пассажирских, напротив, наблюдается рост.

Ресурсное обеспечение из средств федерального бюджета реализации мероприятий Комплексного плана в части реконструкции инфраструктуры федеральных аэропортов на период 2019-2024 годов планируется в размере 171,7 млрд. рублей. В рамках федерального проекта «Реконструкция инфраструктуры региональных аэропортов и расширение сети авиационных маршрутов» Росавиации предусмотрено в бюджете на 2019-2021 годы 98,3 млрд. рублей, в том числе: в 2019 году – 31,4 млрд. рублей, в 2020 году – 30,4 млрд. рублей и в 2021 году – 36,5 млрд. рублей, из которых планируется направить: – на развитие аэродромной инфраструктуры аэропортов в 2019 году – 22,5 млрд. рублей, в 2020 году – 21,0 млрд. рублей и в 2021 году – 26,6 млрд. рублей; – на субсидирование региональных авиаперевозок и лизинга воздушных судов в 2019 году – 8,9 млрд. рублей, в 2020 году – 9,4 млрд. рублей и в 2021 году – 9,9 млрд. рублей.

Российская отрасль стивидорных услуг на протяжении



длительного времени демонстрирует опережающие темпы роста: в период с 2001 по 2018 год мощность российских морских портов увеличилась более чем в три раза, до 1061 млн. т. По прогнозам Минтранса, в 2019 году прирост мощностей составит 35,5 млн. т, а до 2024 года, согласно Комплексному плану модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, мощности российских морских портов увеличатся на 338 млн. т.

Объем перевозок внутренним водным транспортом за январь-август 2019 года упал на 14,9%, до 65,1 млн. тонн. Перевозки морским транспортом снизились на 19,2% до 12,6 млн. тонн.

В 2019–2020 годах Минтранс России и Ространснадзор планируют разработать регламенты, направленные на минимизацию порожнего пробега автомобилей, уменьшение времени их простоя в погрузочно-разгрузочных пунктах и повышение использования грузоподъемности. В рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» предусмотрено устройство 400 пунктов весогабаритного контроля на автомобильных дорогах федерального значения к 2021 году, а также размещение АСВГК на дорогах регионального и местного значения.

По оценкам BusinesStat, в 2018 г стоимостной объем российского рынка коммерческих автомобильных перевозок увеличился на 7,7% и составил 814,9 млрд. руб. Увеличение оборота рынка коммерческих автоперевозок было связано, преимущественно, с ростом грузооборота.

Транспортировка трубопроводным транспортом составила 766,6 млн. тонн, что ниже аналогичного показателя прошлого года на 0,8%.

### ***Литература и примечания:***

[1] Каспаров И.В., Тихонов В.М. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути // Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 междунар. студ. науч. – практ. конф. – Н.Новгород: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения (Нижегородский филиал), 2015. –

С.83-84.

[2] Каспаров И.В., Слюняев С.А. Проблемы развития транспортного комплекса страны // Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование: материалы 5 междунар. студенч. науч. – практ. конф. – Н. Новгород: НФ МИИТ, 2015. – С.343-345.

[3] Каспаров И.В., Слюняев С.А. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России // Актуальные проблемы развития транспорта: материалы 3 междунар. студ. науч. – практ. конф. – Н.Новгород: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения (Нижегородский филиал), 2016. – С.87-88.

[4] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта // Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения: материалы междунар. научно-практ. конф. – Воронеж: Изд-во Воронежский филиал МИИТ, 2015. – С. 132-135.

© *И.В. Каспаров, В.К. Бородин, 2020*

*И.В. Каспаров,  
к.т.н., проф.,  
e-mail: kiwik2008@mail.ru,  
В.К. Бородин,  
Самарский государственный  
университет путей сообщения  
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде),  
г. Нижний Новгород*

## **ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ**

**Аннотация:** исследована зависимость транспортного потенциала страны от общего социально-экономического развития страны, место транспорта в экономической инфраструктуре.

**Ключевые слова:** транспорт, перевозки, инфраструктура рынка, экономический рост.

Транспорт – одно из общих условий производства. Осуществляя перевозки внутри предприятий, между предприятиями, районами и странами, транспорт влияет на масштабы общественного производства и темпы его роста.

Влияние транспорта на жизнь отдельного государства разнообразно и многопланово. Транспорт способствует прогрессивным географическим и структурным сдвигам в размещении производства и населения, росту производительности труда, повышенного уровня жизни населения. Обеспечивая международное разделение труда, массовый туризм и культурный обмен, транспорт вызывает крупные изменения в мировой экономике, культуре и международных отношениях [1, 2],

С помощью транспорта углубляется специализация и расширяется кооперирование промышленного и сельскохозяйственного производства в национальном и международном масштабах, укрепляется экономическое положение государства в целом.

Экономическая теория, определяя место и роль

транспорта в развитии современного общества, рассматривает его как всеобщее средство труда, как одно из общих условий производства. Перемещая средства труда и рабочих внутри предприятий, транспорт осуществляет связи, порождаемые технологическим разделением труда. Эти функции выполняет внутрипроизводственный транспорт. Перемещая различные виды продукции между производителями (поставщиками) и потребителями, транспорт осуществляет связи, порождаемые территориальным разделением труда [3]. Эти функции выполняет транспорт сферы обращения, который в ходе исторического процесса общественного разделения труда выделился в самостоятельную сферу производства. Перевозки в процессе обращения в современных условиях выполняет в основном транспорт общего пользования – железнодорожный, морской, речной, автомобильный, воздушный, а также специальный транспорт (трубопроводы, высоковольтные линии электропередачи и железнодорожные подъездные пути предприятий, связывающие их с сетью магистральных путей сообщения). Эти виды транспорта вместе с системой складов являются материальной основой процесса обращения.

Транспорт, с одной стороны, является частью инфраструктуры рынка, "физически" реализуя обмен товарами и оказывая услуги населению, а с другой – он сам как субъект рынка продает свои услуги, перемещая товары и пассажиров. Различные виды транспорта могут по-разному оказывать эти услуги, образуя тем самым транспортный рынок. Труд транспортных рабочих является трудом производительным, он создает национальный доход, увеличивает общественное богатство, измеряемое в стоимостной форме [4].

Транспорт является одной из отраслей экономической инфраструктуры, которая, кроме всех видов магистрального транспорта, включает в себя энергетику, связь, коммунальное хозяйство (водоснабжение, канализацию, удаление твердых отходов), а также такие инженерные сооружения, как плотины, сети ирригационных и дренажных каналов. Понятие инфраструктуры служит, таким образом, общим понятием для обозначения многих видов деятельности.

Транспорт способен существенно влиять на

экономический рост, расширение торговли, повышение уровня жизни. Он способствует повышению производительности труда, сокращая время доставки грузов или проезда до места работы.

Огромное экономическое значение в жизни мегаполиса имеет транспортное обеспечение. Взаимодействие промышленных предприятий, сфер обслуживания и торгово-потребительского рынка напрямую зависит от транспорта. Подобно кровеносным сосудам, транспортные артерии оплели города и области основными своими преимуществами: быстротой, доступностью и коммуникабельностью. Экономика страны напрямую зависит от способности транспортно-промышленного комплекса удовлетворить запросы внутреннего и внешнего рынка.

Помимо экономической роли, развитие транспорта имеет большое политическое значение, поскольку символизирует и олицетворяет статус государства на международном рынке.

Нельзя забывать, что помимо экономического значения транспорта эта отрасль в огромной степени удовлетворяет потребности населения. Различные виды транспорта, а именно: наземный, подземный, водный и воздушный, позволяют в кратчайшие сроки обеспечить доставку населения и, что немаловажно, по их желанию в пункты назначения.

Посещаемость, изучение и ознакомление с исторической и духовной жизнью города напрямую зависит от транспорта. И здесь важную роль играют перевозки людей и из-за границ, и из других регионов страны. Учитывая потребности людей (туристов), транспортная отрасль обеспечивает посещение исторических и памятных мест наземным и водным транспортом.

Жизнь человека связана с транспортом, и для обеспечения безопасности граждан, транспорт помимо социальных услуг носит и оборонное значение. Защита воздушных, водных и сухопутных рубежей зависит от транспорта. Это и перевозка, и доставка боевой техники и средств обеспечения.

Специализация районов, их комплексное развитие невозможно без системы транспорта. Транспортный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учета нельзя достичь рационального размещения производительных

сил. Также важное значение транспорт имеет и в решение социально-экономических проблем. Специфика транспорта как сферы экономики заключается в том, что он сам не производит продукцию, а только участвует в её создании, обеспечивая производство сырьём, материалами, оборудованием и доставляя готовую продукцию потребителю. Благодаря наличию единой транспортной системы (комплекс различных видов транспорта) все виды транспорта находятся во взаимодействии и взаимозависимости, дополняют друг друга и развиваются по единому плану, обеспечивающему эффективное использование каждого вида.

### ***Литература и примечания:***

[1] Каспаров И.В., Тихонов В.М. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути // Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 междунар. студ. науч. – практ. конф. – Н.Новгород: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения (Нижегородский филиал), 2015. – С.83-84.

[2] Каспаров И.В., Слюняев С.А. Проблемы развития транспортного комплекса страны // Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование: материалы 5 междунар. студенч. науч. – практ. конф. – Н. Новгород: НФ МИИТ, 2015. – С.343-345.

[3] Каспаров И.В., Слюняев С.А. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России // Актуальные проблемы развития транспорта: материалы 3 междунар. студ. науч. – практ. конф. – Н.Новгород: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения (Нижегородский филиал), 2016. – С.87-88.

[4] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта // Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения: материалы междунар. научно-практ. конф. – Воронеж: Изд-во Воронежский филиал МИИТ, 2015. – С. 132-135.

© И.В. Каспаров, В.К. Бородин, 2020

*И.В. Каспаров,  
к.т.н., проф.,  
e-mail: [kiwik2008@mail.ru](mailto:kiwik2008@mail.ru),  
А.Г. Попов,  
к.п.н., доц.,  
Самарский государственный  
университет путей сообщения  
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде),  
г. Нижний Новгород*

## **РОЛЬ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В РЕШЕНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ РОССИИ**

**Аннотация:** исследована роль наземного транспорта в решении международных, экономических и социальных проблем России, выделена ведущая роль железнодорожного транспорта в транспортной системе страны.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, транспортная связь, грузовые перевозки.

Железнодорожный транспорт – ведущий в транспортной системе России. «Его ведущее значение обусловлено двумя факторами: технико-экономическими преимуществами над большинством других видов транспорта и совпадением направления и мощности основных транспортно-экономических межрайонных и межгосударственных (в границах СНГ) связей России с конфигурацией, пропускной и провозной способностью железнодорожных магистралей (в отличие от речного и морского транспорта)». Так же это обусловлено географическими особенностями нашей страны. Протяженность железных дорог в России (87 тыс. км.) меньше чем в США и Канаде, но работа, выполняемая ими, больше, нежели в других странах мира, поэтому необходимо уделять особое внимание состоянию и качеству железнодорожных линий.

Главная задача железных дорог России – обеспечить надежную транспортную связь европейской части страны с её восточными районами. Нужно отметить, что важнейшие

транспортные линии перегружены. Средняя скорость движение на железных дорогах около 30 км/ч и постоянно снижается. Наиболее густая и разветвленная сеть железных дорог расположена в европейской части Российской Федерации.

Известно, что железные дороги РФ, располагая 11-12% общей протяженности железных дорог мира, выполняют более 50% грузооборота железных дорог. «Железные дороги обслуживают 1,2 млн. работников, магистральные пути составляют 87 тыс. км (из 158 тыс. км) – 19 региональных железных дорог, которые относятся к федеральной собственности. Железные дороги перевозят ежегодно около 1 млрд. т груза и 120 тыс. контейнеров, что составляет 30% грузооборота страны [1].

Преимуществом железнодорожного транспорта является независимость от природных условий (строительство железных дорог практически на любой территории, возможность ритмично осуществлять перевозки во все времена года, в отличие от речного транспорта). Эффективность железнодорожного транспорта становится ещё более очевидной, если учесть такие его преимущества, как высокие скорости подвижного вагонотока, универсальность, способность осваивать грузопотоки практически любой мощности (до 75-80 млн. т. в год в одном направлении), во много раз меньше чем у других видов транспорта. Среди существующих показателей наиболее точно характеризуют уровень мобильности железнодорожного транспорта следующие: удовлетворение потребностей народного хозяйства в перевозках за определенный период времени, соблюдение сроков доставки грузов, оборот вагона, участковая и техническая скорость, коэффициент участковой скорости, средний простой вагона под одной грузовой операцией. В пассажирских перевозках наиболее важны такие показатели, как соблюдение графика и расписания движения, выполнение плана пассажирских перевозок.

Железнодорожный транспорт играет ключевую роль в экономике России. Доля железнодорожных перевозок в общем грузообороте превышает 80%, значение железных дорог особенно велико при перевозках грузов на дальние расстояния [2]. Для большинства отправителей массовых грузов (таких как



уголь, руды, лесные грузы, строительные материалы и др.) перевозка по железной дороге является единственной альтернативой.

Несмотря на то, что по многим показателям (таким как грузооборот, интенсивность движения и т.п.) российские железные дороги не уступают или даже опережают железные дороги других стран, сектор нуждается в реформировании [3].

Основными проблемами системы железных дорог являются неэффективная система регулирования, отсутствие конкуренции, высокий износ инфраструктуры и подвижного состава и отсутствие достаточного объема инвестиций, а также высокие социальные расходы.

Основными целями в развитии конкуренции в сфере перевозок в Европе (в отличие от России) является сокращение субсидий, создание равных условий для компаний из разных стран ЕС и развитие общеевропейского рынка железнодорожных перевозок. Кроме того, если в Европе существует острая конкуренция железнодорожного и автомобильного транспорта и потому фактически нельзя говорить о железнодорожном транспорте в Европе как естественной монополии, то в России интермодальная конкуренция практически отсутствует [4].

Основные потребители услуг железных дорог – производители массовых грузов (угля, строительных материалов, черных и цветных металлов и др.). Их спрос на услуги железнодорожного транспорта имеет низкую эластичность, а среднее расстояние перевозки этих грузов так велико, что грузоотправители фактически не имеют другой альтернативы: автомобильный транспорт оказывается слишком дорогим при перевозках на такие расстояния, а водный транспорт может конкурировать с железнодорожным только на некоторых маршрутах и только в период навигации [5].

Сегодня отрасль переживает инвестиционный кризис. Хотя объем инвестиций в последние несколько лет составил около 100 миллиардов рублей в год, износ подвижного состава и инфраструктуры продолжает расти. Подвижной состав не только изношен, но и технически устарел. Железнодорожный транспорт нуждается не только в «омоложении» основных средств, но в

приобретении технически современных и более совершенных подвижного состава и путевого оборудования.

***Литература и примечания:***

[1] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – 226 с.

[2] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики // Перспективы развития науки и образования: материалы IV междунар. науч. – практ. конф. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. – С.112-114.

[3] Каспаров И.В. Концептуальные модели компонентов системы безопасности предприятия. Материалы III Международной научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты экономической безопасности региона». 4 октября 2014 г. – Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2014. – 82 с.

[4] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией // Перспективы развития науки и образования: III межд. науч. – практ. конф. (31 марта 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 183-185.

[5] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий // Перспективы развития науки и образования: IV межд. науч. – практ. конф. (29 апреля 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 87-89.

© *И.В. Каспаров, А.Г. Попов, 2020*

*И.В. Каспаров,  
к.т.н., проф.,  
e-mail: kiwik2008@mail.ru,  
А.Г. Попов,  
к.п.н., доц.,  
Самарский государственный  
университет путей сообщения  
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде),  
г. Нижний Новгород*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИИ**

**Аннотация:** исследована инвестиционная политика железнодорожной инфраструктуры в России и перспективы ее развития в современных условиях в рамках Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года.

**Ключевые слова:** научно-техническое развитие, инвестиционная программа,

Осуществление эффективной инвестиционной политики на железнодорожном транспорте в ближайшей перспективе крайне необходимы для обеспечения устойчивого развития экономики страны [1].

Прежде всего, это предполагает понимание проблемы реализации инвестиционного развития железнодорожной инфраструктуры через формирование базы институциональных и функциональных проблем инвестиционного развития железнодорожной инфраструктуры РФ. Недостаточные объемы финансовых ресурсов – наиболее острая проблема в настоящее время, которую отмечают как собственник железнодорожной инфраструктуры ОАО «РЖД», так и пользователи железнодорожного транспорта и государственные органы. Следствием проблемы дефицита финансовых ресурсов является старение и снижение пропускной способности, повышение аварийности, крайняя инертность в развитии новых

инфраструктурных проектов в условиях строительства морских портов, сухопутных пограничных переходов, разработки минерально-сырьевых месторождений.

Так, согласно программе научно-технического развития, принятой в 2006 г. (Белой книге ОАО «РЖД»), инвестиционный объем финансирования в отрасль в размере 250 млрд. руб. (без учета инфляции) в год позволит в среднесрочной перспективе заменить устаревшие основные фонды, повысить качество перевозок, реализовать транзитный потенциал [2].

При анализе формирования инвестиционной программы необходимо отметить, что объем 420 млрд. руб. в 2019 г. является величиной, превышающий минимальный уровень финансирования, обеспечивающий остановку старения и в среднесрочной перспективе обновление основных фондов. Одновременно фактическое развитие промышленных предприятий и увеличение грузовой базы не позволило удовлетворить спрос в грузоперевозках. В результате неосвоенный объем грузов в 2019 г. составил порядка 100 млн. т [3].

Реализация инвестиционной программы собственником железнодорожной инфраструктуры страны – ОАО «РЖД», должна быть направлена на безопасность движения, модернизацию устаревших основных фондов или совместное участие с частным бизнесом в осуществлении коммерческих проектов [4]. Таким образом, инвестиционная деятельность любых хозяйствующих субъектов, прежде всего, мотивирована получением прибыли через реализацию собственных функциональных возможностей.

Исключение подмены институциональных функций государства при инвестиционном развитии железнодорожной инфраструктуры через реализацию «перегруженных» инвестиционных планов одной компании позволит:

- исключить субъективизм при реализации проектов со стороны одной компании;
- из-за дефицита финансовых ресурсов минимизировать их перераспределение вместо реновации и модернизации с целью повышения безопасности движения и эффективности работы существующих основных фондов в строительство новых

железнодорожных линий, инициированных государственными программами [5].

В 2008 г. была принята и утверждена на правительственном уровне Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. В указанном документе характеристика состояния железнодорожного транспорта в целом реально отражает современную ситуацию. Вместе с тем, отдельные элементы истинного положения в железнодорожной отрасли в Стратегии не «прописаны», что может отражаться на качестве аналитической работы.

В Стратегии представлены два прогнозных варианта развития отрасли – минимальный и максимальный. Минимальный вариант основан на сценарии энергосырьевого развития экономики России. В рамках данного варианта предусматриваются до 2030 г. полная модернизация железнодорожной инфраструктуры и развитие необходимых провозных способностей на основных направлениях грузопотоков в соответствии с потребностями экономики и населения в перевозках по этому сценарию.

Максимальный вариант основан на инновационном сценарии развития России и предусматривает обновление подвижного состава, полную ликвидацию ограничений в провозных способностях на железнодорожном транспорте общего пользования и создание соответствующего мировому уровню инфраструктурного базиса для развития новых точек экономического роста в стране, обеспечение современного уровня развития инфраструктуры и транспортное обеспечение разведанных новых месторождений полезных ископаемых.

Хотелось бы отметить, что в железнодорожную инфраструктуру нужно вкладывать намного больше средств федерального бюджета. Особая роль взаимоотношений государственных структур и бизнеса в железнодорожной отрасли, которые направлены на развитие механизмов управления данным видом транспорта, соответствует парадигме публичного управления – развитие взаимодействия государства, бизнеса и общества в целях повышения качества жизни населения. В сложившейся экономической ситуации в стране,

реализуемые комплексные инвестиционные проекты в транспортной отрасли являются важным стабилизирующим фактором для многих регионов, в которых они реализуются и являются важнейшим инфраструктурным проектом роста экономики страны, обеспечивая стратегические интересы государства, закладывая основы для ее динамичного развития.

***Литература и примечания:***

[1] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – 226 с.

[2] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики // Перспективы развития науки и образования: материалы IV междунар. науч. – практ. конф. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. – С.112-114.

[3] Каспаров И.В. Концептуальные модели компонентов системы безопасности предприятия. Материалы III Международной научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты экономической безопасности региона». 4 октября 2014 г. – Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2014. – 82 с.

[4] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией // Перспективы развития науки и образования: III межд. науч. – практ. конф. (31 марта 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 183-185.

[5] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий // Перспективы развития науки и образования: IV межд. науч. – практ. конф. (29 апреля 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 87-89.

© И.В. Каспаров, А.Г. Попов, 2020

*И.В. Каспаров,  
к.т.н., проф.,  
e-mail: kiwik2008@mail.ru,  
А.Г. Попов,  
к.п.н., доц.,  
Самарский государственный  
университет путей сообщения  
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде),  
г. Нижний Новгород*

## **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** исследована проблема развития сети железных дорог и пути повышения уровня безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта в условиях научно-технического развития и снижение рисков чрезвычайных ситуаций.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, безопасность эксплуатации, риски чрезвычайных ситуаций.

Проблема развития сети железных дорог представляет едва ли не самую сложную задачу. Сложность проблемы определяется, прежде всего, тем, что новое строительство является капиталоемким, трудоемким, материалоемким и долгосрочным («времяемким») делом [1].

Целью является развитие научно-технологического потенциала и инновационной экосистемы холдинга «РЖД», позволяющее обеспечить эффективность деятельности компании с учетом технико-технологических, экономических, социально-политических вызовов на внутреннем и внешнем рынке.

Для достижения поставленной цели основными задачами научно-технического развития холдинга «РЖД» являются:

1) разработка и реализация научно-технических мероприятий и проектов, направленных на снижение всех видов затрат по перевозочным видам деятельности;

2) повышение эффективности реализуемых инновационных мероприятий и проектов, рост производительности труда;

3) повышение организационно-технического уровня основных видов деятельности, модернизация подвижного состава и объектов инфраструктуры за счет приобретения высокотехнологичного оборудования, подвижного состава и других объектов техники;

4) расширение масштабов и ускорение внедрения высокоэффективных инновационных решений и передового опыта в подразделениях ОАО «РЖД» и ДЗО, направленных на повышение удовлетворенности клиентов за счет роста качества предоставляемых транспортно-логистических услуг;

5) дальнейшее развитие и укрепление научно-технической кооперации с ведущими российскими и зарубежными научными и инжиниринговыми центрами (в т.ч. малыми и средними инновационными предприятиями) в области проектирования и производства железнодорожной техники, технологий перевозочной деятельности и других видов основной деятельности на принципах обеспечения высокого уровня научно-технической продукции и импортозамещения;

6) улучшение экологических показателей деятельности;

7) внедрение высокоэффективных инновационных технологий в области международного инжиниринга и транспортного строительства [2].

Важной задачей является совершенствование системы управления и обеспечения безопасности движения поездов и снижения рисков чрезвычайных ситуаций на основе внедрения спутниковых технологий и автоматической идентификации подвижного состава; создания «интеллектуального» поезда со встроенной системой автоведения и самодиагностики; внедрения современных систем цифровой связи [3]; автоматизации функции управления движением поездов; расширения функций безопасности станционных систем управления и автоматизации управления на сортировочных станциях; обеспечения электромагнитной совместимости технических средств; внедрения систем интервального регулирования движением поездов без светофоров с



применением спутниковой навигации и цифрового радиоканала; повышения достоверности диагностики подвижного состава на ходу поезда; расширения объема передаваемой информации и повышения достоверности в каналах «станция-локомотив» и «локомотив-локомотив»; создания Ситуационного Центра мониторинга и управления чрезвычайными ситуациям; улучшения взаимодействия учреждений отраслевого здравоохранения с федеральными, государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения по вопросам медицинского обеспечения движения поездов.

Повышение безопасности и снижение рисков чрезвычайных ситуаций осуществляется за счет реализации следующих мероприятий:

- Создания и совершенствования комплексов управления и обеспечения безопасности на локомотивах, включая автоведение, диагностику, регистрацию параметров движения, АЛС, автономное вождение поездов попутного следования [4];

- Создания систем интервального регулирования движения поездов с сокращением количества напольного оборудования и повышением допустимой скорости движения;

- Создания систем станционной автоматики для исключения проездов запрещающих сигналов на станции и улучшения технологий поездной и маневровой работы;

- Создания комплексов диспетчерского управления и контроля с передачей на локомотивы ответственных команд и информации для оптимального регулирования движением поездов с учетом оперативного изменения поездной ситуации;

- Создания системы управления и обеспечения безопасности для крупных станций с маневровой работой и сортировочных горок с автоматизацией процессов управления и непосредственным регулированием работы локомотивов по радиоканалу [5].

Таким образом, мы видим, какое количество колоссальных вопросов перед властью и компанией ОАО «РЖД», которые намечается реализовать в будущем. Установленные цели требуют достаточно много финансовых, трудовых, материальных ресурсов. Благодаря потоку инвестиций, которые на сегодняшний день поступают на железнодорожный

транспорт, и большому количеству экспертов, все без исключения установленные задачи должны быть решены.

***Литература и примечания:***

[1] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – 226 с.

[2] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики // Перспективы развития науки и образования: материалы IV междунар. науч. – практ. конф. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. – С.112-114.

[3] Каспаров И.В. Концептуальные модели компонентов системы безопасности предприятия. Материалы III Международной научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты экономической безопасности региона». 4 октября 2014 г. – Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2014. – 82 с.

[4] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией // Перспективы развития науки и образования: III межд. науч. – практ. конф. (31 марта 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 183-185.

[5] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий // Перспективы развития науки и образования: IV межд. науч. – практ. конф. (29 апреля 2016). Москва: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С. 87-89.

© *И.В. Каспаров, А.Г. Попов, 2020*

*А.П. Семенов,  
к.т.н., доц.,  
e-mail: [invarianta @ rambler.ru](mailto:invarianta@rambler.ru),  
Московский государственный  
технический университет  
гражданской авиации,  
г. Москва*

## **МОДЕЛЬ ДЕФОРМАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ХРУПКОЙ СВЯЗНОЙ ЗЕРНИСТОЙ СРЕДЫ В ОБЛАСТИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

**Аннотация:** рассмотрен процесс деформирования хрупкой связной зернистой среды и установлена качественная картина образования трещин и их взаимосвязь с напряжениями и деформациями.

**Ключевые слова:** деформации, напряжения, трещины, поверхностная энергия, хрупкая связная зернистая среда.

Рассмотрим деформационное поведение связной зернистой среды, представив ее как поликристаллическое тело состоящее из множества монокристаллов неправильной формы, различных размеров и пространственной ориентации друг относительно друга. Частицы скреплены между собой различного рода прослойками: клеевыми, цементными (в основном осадочные горные породы), связующее и смазка (порошковые прессы), спеченные с капельной структурой материалы (с высокой и средней пористостью), отдельные высокопористые композиты и т.п. Предположим, что прочность, размеры и площадь прослоек – точек контактов монокристаллов малы или сравнимы с аналогичными характеристиками монокристаллов. С точки зрения математической статистики влияние данной совокупности размеров и форм частиц на механические свойства можно оценить через функции распределения и некоторые средние эквивалентные параметры (эквивалентный размер  $D_3$ , эквивалентная форма, площадь контакта  $S_k$  и т.д.), а также среднеквадратическое отклонение остальных параметров частиц от эквивалентного [1]. В случае,

когда распределение размеров и форм частиц зернистого тела как генеральной совокупности описывается законом нормального распределения Гаусса, можно определить эквивалентный размер частиц как среднее арифметическое всех размеров, составляющих генеральную совокупность.

Описание поведения рассматриваемых и практически любых сред удобно проводить с помощью реологических моделей для которых записывают дифференциальные и интегральные уравнения, включающие комбинации упругих, вязких и пластических характеристик [2 -5]. На рисунке 1 представлены основные элементы (а, б, д) и модели (в, г, е, ж, з) деформирования твердых тел. Уравнения связи между напряжением  $\sigma$  и относительной деформацией  $\varepsilon$ , а также их скоростями  $d\sigma/dt$  и  $d\varepsilon/dt$  – следующие:

а.:  $\varepsilon = (\sigma/M_r) - \text{закон Гука, где } M_r - \text{модуль продольного или объемного сжатия (растяжения); } E_r - \text{модуль продольного растяжения или сжатия материала;}$

б.:  $(d\varepsilon/dt) = \sigma/\eta_n - \text{закон Ньютона при течении среды, где } \eta_n \text{ объемная или сдвиговая вязкость течения среды;}$

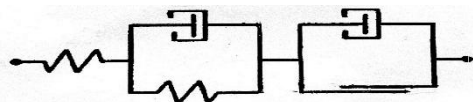
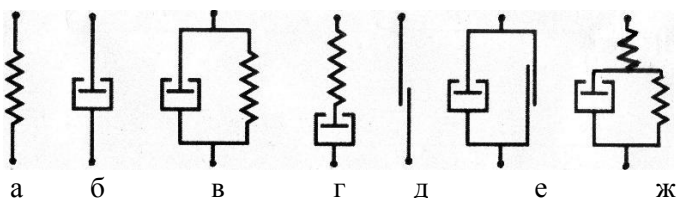
д.:  $\sigma = \sigma_r \times \text{sgn}(d\varepsilon/dt) = \{\sigma_r \text{ при } (d\varepsilon/dt) > 0 \text{ и } -\sigma_r \text{ при } (d\varepsilon/dt) < 0\} - \text{модель Сен - Венана, где sgn - сигнатура, а } \sigma_r - \text{предел текучести материала;}$

в.:  $(d\varepsilon/dt) + \varepsilon \cdot (M_k/\eta_n) = (\sigma/\eta_n) - \text{модель Кельвина - Фойгта, где } \eta_n \text{ объемная или сдвиговая вязкость течения среды, а } M_k - \text{объемный или сдвиговой модуль данной модели;}$

г.:  $(d\varepsilon/dt) = (\sigma/\eta_n) + (\sigma/M_r) - \text{модель Максвелла, где } \eta_n \text{ объемная или сдвиговая вязкость течения среды;}$

е.: при  $\sigma > \sigma_r$   $(d\varepsilon/dt) = (\sigma - \sigma_r)/\eta_{пл} - \text{модель Шведова - Бингама, где } \eta_{пл} - \text{пластическая вязкость;}$

ж.:  $\sigma + (\eta_n/M_k) \times d\sigma/dt = M_r \times \varepsilon + \eta_n \times (d\varepsilon/dt) - \text{модель Пойнтинга - Томсона - Зинера.}$



з

- а. Упругое тело Гука; б. Вязущее тело Ньютона; д. Тело сухого трения Сен – Венана; в. Модель тела Кельвина – Фойгта; г. Модель тела Максвелла; е. Модель вязкопластического тела Шведова – Бингама; ж. Модель стандартного линейного тела (Пойнтинга – Томсона – Зинера); з. Модель Вялова – комбинация моделей Гука, Кельвина – Фойгта и Шведова – Бингама.

Рисунок 1 – Основные элементы и реологические модели

Трехзвенная модель «з», охватывающая упругую (Гуковскую),

упруго–вязкую (Кельвиновскую) и пластическую (Шведовскую) составляющие деформации будет рассмотрена в дальнейших работах. Отметим, что на рисунке «1з» первые два элемента трехзвенной модели представляю модель «ж» – стандартного линейного тела.

В хрупких материалах разрушение часто происходит уже при небольших деформациях; присутствует анизотропия разрушения – прочность на разрыв в несколько раз ниже прочности на сжатие. За пределом упругости и до момента разрушения возможно незначительное монотонное возрастание деформации с выпуклостью вверх и отсутствием площадки текучести. Прямолинейный (Гуковский) упругий участок со строгой линейной пропорциональностью можно считать условным, т.е. модуль упругости  $E$  в общем нельзя считать постоянной величиной. В качестве самого общего примера

такого материала можно рассмотреть горные породы [6].

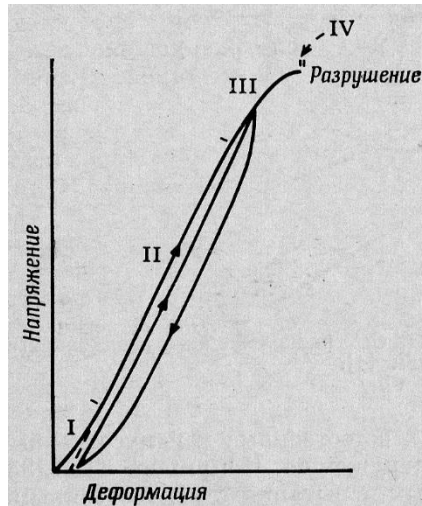


Рисунок 2 – Идеализированная кривая  $\sigma - \epsilon$  [6].

Они наиболее полно охватывают все элементы, отвечающие за разрушение: атомные или молекулярные связи, микро- и

макротрещины, поры, композиции минералов, слоистость и границы между слоями, плоскости скольжения, разрыв связей между отдельными кристаллами и зернами или разрушение отдельных кристаллов и зерен и т.д.

Характерная кривая  $\sigma - \epsilon$  приведена на рисунке 2. Для неплотных пород обнаруживается ярко выраженная нелинейность в области I, в то время как кривые для плотных пород обычно линейны. Нелинейное поведение связано с закрытием микротрещин, макротрещин и других структурных дефектов. Большинство горных пород на участке II линейно – упруго, хотя для неплотных пород линии нагрузки и разгрузки не совпадают (до 0,2%). В области III уже наблюдаются значительные изменения микроскопического характера – начинается микроразрушение с выходом трещин за первоначальные границы зерен во многих частях тела и образования системы таких трещин. Конечной стадией области

III может быть взаимодействие трещин, их ветвление, объединение в макротрещины с последующим разрушением. Область III обычно не превышает 2%, что и позволяет нам исключить из рассмотрения пластическую составляющую.

Таким образом, область предельных состояний включает две подобласти – частично область I и область II. В первой – упругая составляющая самих частиц; контактного слоя – цементирующего вещества, площадок склейки частиц, площадок спекания частиц; микротрещин и т.д. Во второй – структурная, обусловленная перемещением некоторых частиц друг относительно друга за счет хрупкого разрушения некоторых наиболее слабых связей между зёрнами. Необратимая деформация будет практически несущественна, т.к. частицы с нарушенными связями будут окружены системой частиц с более прочными связями. Эти последние частицы образуют как бы упругий «каркас» [7]. Среда помимо гуковской обратимой деформации включает дополнительную обратимую, которая создалась к этому моменту в результате развивающегося во времени процесса упругих смещений частиц «каркаса» относительно друг друга. Хотя смещения самого «каркаса» происходят без разрыва связей между ними, они являются негуковскими, поскольку не находятся в фазе с напряжениями, приложенными извне. Возможность таких смещений обусловлена «податливостью» остальных частиц с разрушающимися время от времени связями, находящимися в ячейках устойчивых связей, соединяющих частиц «каркаса».

При снятии внешней нагрузки, «каркас», возвращаясь к своей исходной форме, приведет постепенно все частицы (как образующие его, так и заключенные в его ячейках) практически к первоначальному расположению. После снятия нагрузки гуковская деформация отсутствует и остается только вторая составляющая упругой деформации – упруго – релаксационная деформация.

Таким образом, можно записать:

$$\varepsilon_{ii} = \varepsilon_{iir} + \varepsilon_{iip} \quad (1)$$

$$\theta = \theta_r + \theta_p \quad (2)$$

где  $\varepsilon_{iir}$  – гуковская деформация зёрен, контактных слоев и трещин;

$\varepsilon_{iip}$  – упруго – релаксационная деформация;  
 $\theta_r = \sum \varepsilon_{iir}$  – гуковское относительное изменение объема;  
 $\theta_p = \sum \varepsilon_{iip}$  – упруго – релаксационное изменение объема;  
 $\theta = \sum \varepsilon_{ii}$  – полное изменение объема;  
 $i = 1,2,3$ .

В соответствии с вышеизложенным, поведение связной зернистой среды достаточно хорошо можно описать уравнением стандартного линейного тела, с коэффициентами  $M_r$ ,  $M_k$ ,  $\eta_n$  зависящими от напряженного состояния [8,9]. Приближенно это можно представить схемой рисунка 3.

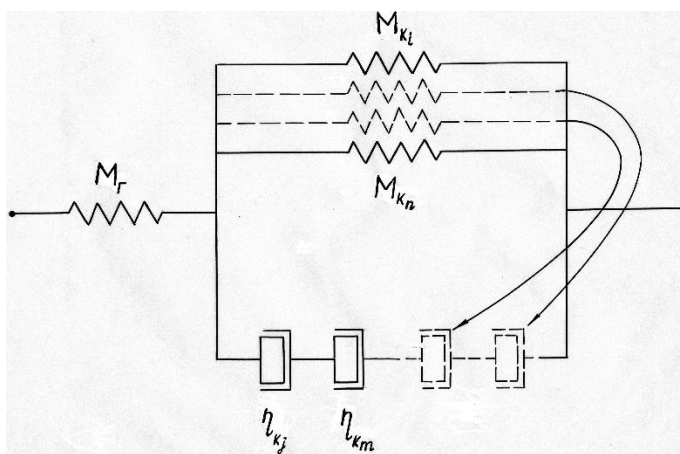


Рисунок 3 – Неупругое линейное тело с переменными коэффициентами

На данном рисунке:

–  $M_r$  – упругий гуковский модуль, который из многочисленных экспериментальных данных растет с возрастанием напряжений;

–  $M_k = \sum M_{ki}$  – упругий кельвиновский модуль, характеризующий структурную деформацию и связанный с прочностью межзеренных контактов и степенью их деградации. Очевидно, что с возрастанием напряжений он будет падать, т.к. возрастает нарушенность структуры и падает упругость «каркаса»;



–  $\eta_n = \sum \eta_{kj}$  – структурная вязкость модели Кельвина.

Качественно ее можно охарактеризовать как величину, препятствующую восстановлению структуры к ее первоначальному состоянию. Очевидно, что с возрастанием напряжений  $\eta$  будет увеличиваться.

$$- i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m.$$

Из соотношения:

$$\eta = \tau_{\text{ret}} \times E_k \quad (3)$$

следует, что при увеличении напряжений время ретардации  $\tau_{\text{ret}}$  будет резко возрастать. Время ретардации – время, за которое первоначальная деформация уменьшится в 2,71828... раз при постоянном напряжении (время релаксации для деформации).

В процессе деформирования часть контактных слоев будет разрушаться, т.к. они находятся в различных напряженных состояниях. Таким образом, на схеме рисунка 3 исчезнут некоторые элементы в  $M_k$ . другой стороны увеличивается дефектность структуры, т.е. ее разрыхленность, что приведет к увеличению  $\eta$  (появлению на схеме новых  $\eta_{kj}$ ). В конечном состоянии можно написать

$$(M_k)_{\text{кон}} = \sum M_{ki}, \quad (4)$$

$$(\eta_n)_{\text{кон}} = \sum \eta_{kj}, \quad (5)$$

где  $i = 1, \dots, (n - q)$ ;  $j = 1, \dots, (m + r)$ ;  $n > q$ ;  $m > r$ ;  $q$  и  $r$  в знаках сумм означают, соответственно, количество разрушенных связей и число вновь приобретенных элементов  $\eta_{kj}$  вследствие разрушения связей.

Из изложенного видно, что с помощью Кельвиновских коэффициентов  $M_k$  и  $\eta_n$  модели стандартного линейного тела можно характеризовать и оценивать прочностные свойства зернистых материалов и предсказывать их деформационное поведение.

Оценим качественно те напряжения, при которых наступает межзеренный разрыв связей и, следовательно, частичное разрушение зернистого материала – в данном случае песчаника. В работе [1] показано, что нормальное сжатие частиц (одноосное сжатие) приводит к сдвигу зерен друг относительно друга, что, в свою очередь приводит к возникновению растягивающих напряжений в экваториальной плоскости частиц

[10, 11], в результате которых образуются продольные трещины. Это подтверждается многочисленными экспериментами на сжатие образцов горных пород со смазкой на торцах [6].

Будем считать, что линейные размеры контакта  $d$  меньше эквивалентного диаметра частицы. т.е.

$$(d / D_3) \leq 1 \text{ и } d \approx \overline{Sk}. \quad (6)$$

Рассмотрим в первом приближении поле напряжений двух частиц, предполагая, что разрыв происходит первоначально в площади контакта между частицами. Напряжение в площади контакта определяется на основе равенства между напряжением  $p$ , действующим на частицу. Далее, следуя работе [14], предположим, что напряжение  $p$ , действующая на частицу – порядка величины среднего растягивающего напряжения  $\sigma_{cp}$  умноженного на площадь контакта. Тогда можно записать:

$$d^2 \sigma_{cp} \approx D_3^2 p. \quad (7)$$

Как и в теории Гриффитса для разрушения хрупких материалов, критерий разрушения основывается на том факте, что при напряжении разрушения, работа внешних сил на образование трещины равна внешней энергии. Предположим, что имеется два вклада в энергию извне: запасенная упругая энергия  $W_1$  и поверхностная энергия  $W_2$ , генерируемая в течение образования новой свободной поверхности (пластическая деформация считается несущественной). Можно показать, что [14]:

$$W_1 \approx (D_3^4 p^2) / (E_r d), \quad (8)$$

$$W_2 \approx d^2 \gamma, \quad (9)$$

где  $E_r$  – модуль продольного растяжения цементной или иной площадки контакта;

$\gamma$  – поверхностная энергия разрушения материала.

Введение бесконечно малой трещины (уменьшения  $d$ ) вызывает увеличение  $W_1$  и  $W_2$ . Из энергетических соображений следует, что:

$$(\partial W_1 / \partial d) : (\partial W_2 / \partial d) \approx (D_3 / d)^3 (p^2 D_3) : (E_r \gamma) = \text{const}. \quad (10)$$

Откуда:

$$p = (d / D_3)^{1.5} ((E_r \gamma)^{0.5} (D_3)^{-0.5} K_\alpha), \quad (11)$$

где  $K_\alpha$  – безразмерный фактор, характеризующий координационное число  $N_k$ , т.е. среднее число контактов,

приходящихся на одну частицу и относительное расположение частиц. Представим его в виде

$$K_{\alpha} = k N_k, \quad (12)$$

где  $k$  – безразмерный коэффициент и  $k \approx 1$ .

Координационное число  $N_k$  выразим через пористость  $m$  по методу [15]:

$$N_k = (m + 3 + (m^2 - 10m + 9)^{0.5}) / 2m. \quad (13)$$

Окончательно:

$$p = (d/D_3)^{1.5} (E_r \gamma)^{0.5} (D_3)^{-0.5} (m + 3 + (m^2 - 10m + 9)^{0.5}) / 2m. \quad (14)$$

Оценим  $p$  и  $\sigma_{cp}$  по некоторым численным данным. В работе [16] экспериментально определена поверхностная энергия песчаника  $\gamma$ ,  $\gamma \sim 2 \cdot 10^2$  эрг/см<sup>2</sup> или  $\gamma \sim 0,2$  н/м;  $E_r \sim 2 \cdot 10^{10}$  н/м<sup>2</sup> (по экспериментальным данным автора). Значение  $(d/D_3)$  нам не известно, но без существенной вариации и погрешности результатов оценки и малой толщине точки контакта при существующей пористости в нашей модели можно предположить, что  $(d/D_3) \sim 0,1 - 1,0$ . Среднее значение  $N_k \sim 14,6$  для песчаника пористостью  $\sim 20\%$  (среднезеренный песчаник с  $D_3 \sim 0,3$  мм =  $3 \cdot 10^{-4}$  м). Расчетные значения  $p$  и  $\sigma_{cp}$  для данного примера представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчетные значения напряжения  $p$ , действующего на частицу и среднего растягивающего напряжения  $\sigma_{cp}$  между частицами

$(d/D_3)$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
$p \cdot 10^{-7}$ , н/м <sup>2</sup>	0,1686	0,477	0,876	1,349	1,885
$\sigma_{cp} \cdot 10^{-7}$ , н/м <sup>2</sup>	16,860	11,923	9,732	8,429	7,540
$(d/D_3)$	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
$p \cdot 10^{-7}$ , н/м <sup>2</sup>	2,478	3,121	3,815	4,552	5,331
$\sigma_{cp} \cdot 10^{-7}$ , н/м <sup>2</sup>	6,883	6,369	5,961	5,620	5,531

Из физических соображений можно предположить, что  $p$  пропорционально общему среднему напряжению на площадке условного слоями зерен через открытую пористость и в нашем

случае:

$$p(1 - m_{\text{откр}}) \sim 0,95p \sim \sigma_{\text{ср}} \text{ слоя} \cdot \quad (15)$$

Сравнение расчетных значений  $\sigma_{\text{ср}} \text{ слоя}$  с экспериментальными данными для мелко- и среднезернистых песчаников с цементными составляющими различного происхождения [17] при отношениях  $(d/D_0) = 0,1; \dots 0,5$  показывает, что между ними присутствует хорошая корреляционная связь.

Из рассмотренной модели разрушения можно заключить, что при наличии в зернистом теле локальных областей с большими растягивающими напряжениями может произойти разрушение прослойки (контакта) между зёрнами и образоваться микротрещина. При интенсивном росте таких локальных очагов разрушения вероятно достижение определенной концентрации, при которой микротрещины начнут взаимодействовать между собой, оказывая влияние друг на друга в виде локальных возмущений.

В однородном поле напряжений сжатия такая система межзеренных трещин представляет собой последовательный ряд примерно равных между собой трещин, вытянутых вдоль некоторой прямолинейной оси, совпадающей или образующей с направлением главных напряжений некоторый угол [18]. В результате взаимодействия возникнет ситуация, когда станет возможным слияние отдельных микротрещин, растущих между соседними зёрнами, и последующее неустойчивое развитие при этом зародыша магистральной трещины. Поэтому образование локальных очагов разрушения с последующим развитием магистральных трещин устанавливает внутреннюю взаимосвязь между хрупким разрушением и условно упругим поведением зернистых твердых тел. Можно предположить, что существует прямая связь между образованием микротрещин за счет хрупкого разрушения и течением тела с некоторой объемной вязкостью.

Данная работа является переработанным вариантом одной из четырех статей, подготовленных к печати, но не опубликованных автором в 1978 году в то время будучи соискателем. Это было связано с необходимым и срочным возвращением автора в атомную отрасль для решения

конструкторско – технологических задач ТВЭЛОВ перспективных направлений реакторов на быстрых нейтронах. Печать оставшихся трех и более работ по зернистым средам предполагается.

***Литература и примечания:***

[1] Жданович Г.М. Теория прессования металлических порошков: монография. – М.: Металлургия, 1969. – 264 с.

[2] Рейнер М. Пер. с англ. Реология: монография – М.: Наука, 1965. – 224 с.

[3] Вялов С.С. Реологические основы механики грунтов. – М.: Высш. школа, 1978. – 447 с.

[4] Работнов Ю.Н. Ползучесть элементов конструкций: монография – М.: Наука, 1966. – 752 с.

[5] Борздыка А.М., Гецов Л.Б. Релаксация напряжений в металлах и сплавах. Изд. 2-е, перераб. и доп.: монография – М.: Металлургия, 1978. – 256 с.

[6] Оберт Л. Хрупкое разрушение горных пород. Разрушение (ред. Либовиц Г.), Т.7. Разрушение неметаллов и композиционных материалов. Ч.1. Неорганические материалы. М.: Мир, 1976. – С.59-128.

[7] Гуревич Г.И. Деформируемость сред и распространение сейсмических волн – М.: Наука, 1974. – 483 с.

[8] Семенов А.П. Контроль изменения реологических характеристик горных пород при действии осесимметричных сжимающих нагрузок. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по комплексным исследованиям физических свойств горных пород и процессов. Ч 1 – М.: МГИ, 1977. – с.80.

[9] Семенов А.П., Ямщиков В.С. К вопросу определения реологических характеристик горных пород при одноосном напряженном состоянии. Доклады 5 Всесоюзного совещания по физическим свойствам горных пород при высоких термодинамических параметрах. Баку, 1978. – с.135 – 136.

[10] Берг О.Я., Хубова Н.Г., Щербаков Е.И., Разрушение контакта между заполнителем и раствором при сжатии бетона // Изв. ВУЗов. Строительство и архитектура. – 1972. – №8. – С.13-17.

[11] Бейсетаев Р.Б., Никифоровский В.С. К вопросу о

прочности твердых тел на одноосное сжатие // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 1976. – №3. – С.15-20.

[12] Ахвердов И.Н., Скочеляс В.В. Напряженное состояние структуры бетона при одноосном сжатии // ДАН БССР. – 1974. – Том XVIII – №8 – С.713-716.

[13] Марков А.И., Михайлов Н.В., Ребиндер П.А. О простых расчетах прочности хрупких пористых тел (бетонов) // ДАН СССР. – 1970. – Том 192. – №5. – С.1029-1032.

[14] Bache H.H. Model for Strength of Brittle Materials built up of Particles Joined at Point of Contact // Journal of The American Ceramic Society. – 1970. – Vol.53. – №12 – pp. 654-658.

[15] Дульнев Г.Н., Заричняк Ю.П. Теплопроводность смесей и композиционных материалов. – М.: Энергия, 1974. – 264 с.

[16] Friedman M., Handin J., Alani G. Fracture – surface energy of rocks // Int. J. Rock Mech. Min. Sci., – 1972. – Vol.9. pp. 757 – 766.

[17] Справочник (кадастр) физических свойств горных пород (ред. Мельников Н.В., Ржевский В.В., Протодяконов М.М.). М.: Недра, 1975. – 279 с.

[18] Гольдштейн Р.В., Осипенко Н.М. Структуры разрушения (Условия формирования. Эшелоны трещин). Препринт №110 – М.: ИПМ АН СССР, 1978. – 59 с.

© А.П. Семенов, 2020

*А.В. Хомик,  
студент 4 курса напр. «Информатика и  
вычислительная техника»,  
e-mail: 2anyakhomik2@gmail.com,  
науч. рук.: Р.С. Зарипова,  
к.т.н., доц.,  
КГЭУ,  
г. Казань*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются сфера Legal Tech на российском рынке, применение технологии искусственного интеллекта в юридическом секторе, барьеры внедрения ИИ в юридическую сферу и решение соответствующих проблем.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, автоматизация юридической помощи, неструктурированность данных, обработка юридической документации.

Legal Tech – это отрасль бизнеса в сфере информационных технологий, связанная с автоматизацией юридической помощи. По данным Infotopic Media на 2018 год индустрия в среднем оценивается в \$2 млрд. В 2019 году проникновение технологий в юридическую деятельность составляет 15%, однако, с развитием российского рынка, цифра ежегодно растет. Причинами роста являются стремление снизить затраты на юридические услуги, рост объема данных и на их основе необходимость быстро принимать решения [2].

Отрасль Legal Tech использует следующие информационные технологии:

- конструкторы документов (Doc.One, Документовед, Garant, Contract Express);
- дистанционные юридические поддержки (Налогия, 24 Pravo, ArbitraBot);
- автоматизация процессов юридического департамента (КЮРАСАО, Legal Tracker, Корус Консалтинг чат-бот);

- платформы для поиска юристов (Портал юридических услуг, Yurbee, Justiva);
- автоматизация:
  - анализа документов (Preferentum Правовая экспертиза, Jetlex, АБВУУ Compreno);
  - договорной работы (Legium, Малые информационные системы, Flexbby Договоры);
  - процессов юридической фирмы (ЮРАЙТ, SaleAPCRM, Deltek Masonomy Law Solution);
  - учета рабочего времени юристов (A2 Time, Workpoint, Time Doctor);
  - претензионно-исковой работы (M-soft Взыскание, CasePro, Docvision);
- справочно-правовые и информационно-аналитические системы (Consultant Plus, Garant, система Юрист);
- системы электронного документооборота (Directum, FTS M-Files, Aflatum) [3].

Несмотря на данное разнообразие технологий, остается следующая проблема: до 80% данных в организации предоставляются в неструктурированном виде (по данным международной исследовательской и консалтинговой компании IDC). Также существенное влияние оказывает постоянное изменение законодательства: за 12 лет (с 01.01.1994 по 31.07.2016) в России приняли 6700 федеральных законов и лишь 670 из них были базовыми [1]. Еще стоит учитывать такие ошибки компаний как несоблюдение сроков, штрафы, неверные условия договоров, которые в совокупности могут поставить под угрозу жизнедеятельность любой организации.

Для решения вышеперечисленных проблем подходит использование технологии искусственного интеллекта (ИИ), сценарии которой в юридическом секторе могут быть следующими: обработка юридической документации (извлечение данных из документов, представление их в структурированном виде, распознавание электронных скан-копий); RPA для работы с договорами (интеграция с системой управления договорами, генерация и проверка стандартных шаблонов). Классификация входящих документов, подготовка отзыва на судебный иск, конструктор доверенностей, умный



(семантический) поиск.

Сразу отметим, что ИИ не сможет полноценно заменить юристов, а наоборот оптимизирует их работу: в ручном вводе данных (например, информации о клиенте), экономит время юристов при ответах на стандартные вопросы (особенно в первичных юридических консультациях) с помощью чат-ботов, а также поможет подготовить отчеты.

Но барьеры внедрения ИИ в юридическую сферу есть: сложно интерпретировать правильность конечного результата. Трудно анализировать юридические тексты, так как невозможно прямо применить алгоритмы из-за специфики данных, которая заключается в том, что эти данные имеют сложную семантику и прежде чем принять решение, необходимо извлечь глубоко запрятанные в текстах смыслы, учесть множество связей, юридические нюансы и коллизии. В следствие трудно разрабатывать принципиальные методологии, которые могли бы лечь в основу автоматизации на основе ИИ [4].

Ключом к решению являются технологии перевода юридических данных и знаний (интерпретируемых смыслов законов, договоров, норм и т.д.) в структурированное машиночитаемое представление, что демонстрирует организацию процесса использования ИИ в юридической практике правового департамента ПАО «Сбербанк России». Часть работы выполняется заранее и один раз: разметка данных стажерами-юристами, создание и обучение моделей датасайентистами. Другая часть делится на квалифицированную (проверка и коррекция заключения юристами-экспертами) и вспомогательную работу (проверка распознавания текста, выделения сущностей и т.п. стажерами не-юристами). Это решение разделяет компетенции, повышает скорость и качество процесса, позволяет многократно использовать опыт, данные и алгоритмы [5].

Таким образом, технология ИИ при решении юридических задач будет развиваться: увеличатся уровень автоматизации и рост популярности облачной модели; все рутинные задачи перейдут роботам (чат-ботам); будут использоваться технология блокчейн и смарт-контракты, завязанные на данных, получаемых в т.ч. с помощью NLP;

распространятся системы, прогнозирующих исход исков. Произойдет массовое появление точечных сервисов, решающих конкретную задачу в юридической плоскости; унифицируются документы и распространятся конструкторы юридических документов; увеличится количество сервисов, доступные простым гражданам.

***Литература и примечания:***

[1] ЦСР. Статистический анализ федерального законодательства. – М: 2017. – С. 12.

[2] BusinesStat. Анализ рынка юридических услуг в России в 2014-2018 гг., прогноз на 2019-2023 гг. [электронный ресурс] // BUSINESSSTAT.RU: Информационный портал «BusinesStat». 2014 – 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://businesstat.ru/> (дата обращения 08.10.2020 г.). – Заглавие с экрана.

[3] PwC Legal, Арутюнян В., Цшайге Х. Карта Legal Tech России: исследование влияния цифровых технологий на рынок юридических услуг [электронный ресурс] // PWC.RU: Информационный портал «PwC в России». 2017 – 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/services/pwc-legal-tech-map-ru.pdf> (дата обращения 08.10.2020 г.). – Заглавие с экрана.

[4] Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Перспективы развития искусственного интеллекта и кибернетики // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2019. №3-4 (17-18). С. 78-81.

[5] Кошелев Р. Искусственный интеллект в юридических процессах. Управление юридическими знаниями. Опыт Сбербанка. – Legal AI by OpenTalks: Всероссийская конференция по применению технологий искусственного интеллекта в юридической практике [электронный ресурс] // SPEAKERDECK.COM: Информационный портал «Speaker Deck». 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://speakerdeck.com/opentalks> (дата обращения 08.10.2020 г.). – Заглавие с экрана.

© А.В. Хомик, 2020

*И.Р. Шакурова,  
студент 4 курса  
напр. «Прикладная математика»,  
e-mail: ilzirashakurova@gmail.com,  
науч. рук.: Р.С. Зарипова,  
к.т.н., доц.,  
КГЭУ,  
г. Казань*

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИАР – КАК ПОСТРОИТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕСС «МАРКЕТИНГ» В ИТ-КОМПАНИИ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается, как можно трансформировать бизнес-процесс «Маркетинг» под запросы ИТ-компаний для продвижения ИТ-продуктов и узнаваемости самой компании на рынке.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс, маркетинг, продвижение ИТ-компаний, пиар, сообщество, открытый исходный код, хакатон, митап.

Маркетинг как бизнес-процесс адаптирует деятельность предприятия к условиям рынка: основные подпроцессы связаны с сегментированием и анализом рынка, продвижением продукции на рынке и разработкой новой продукции [1]. Но как продвигать бизнес-продукты, если предприятие является ИТ-компания, а ее продукты – программное обеспечение?

Профессия developer relations (DevRel / Tech PR), по сути, означает «маркетинг среди айтишников». Когда компания разрабатывает софт и придумывает, как его продвигать, она столкнулась с задачей, что обычные рекламщики и маркетологи не могут придумать инструменты, которые бы заходили на ИТ-среду, т.к. ИТ-специалистам не подходит какая-либо оплаченная реклама, типичные маркетинговые «уловки», встречающиеся в B2C-маркетинге (маркетинг рынка «business to customer»). В итоге выяснилось, что с разработчиками нужно работать по-другому и давать им полезный образовательный контент, возможности для того, чтобы им самим было интересно во все это вовлекаться и наблюдать. Таким образом,

эта профессия так и начала развиваться.

Соответственно, у крупных ИТ-компаний тоже есть свои ИТ-продукты, с помощью которых они хотят привлекать к себе новых пользователей и развивать сообщества вокруг этих продуктов [2]. В том числе и активности, которые направлены не на найм сотрудников в компанию, не на обмен идеями как таковыми, так как эти активности – это типичный PR для ИТ-специалистов. Например, у Яндекса такими продуктами являются CatBoost – открытая программная библиотека, реализующая уникальный патентованный алгоритм построения моделей машинного обучения, использующий одну из оригинальных схем градиентного бустинга, ClickHouse – колоночная аналитическая СУБД с открытым кодом, позволяющая выполнять аналитические запросы в режиме реального времени на структурированных больших данных. Что включает в себя этот подпроцесс – технический пиар ИТ-продуктов?

1. Выбор площадки для публикации открытого кода (GitHub, Sourceforge и т.д.).

2. Подготовка нужного кода проекта.

3. Публикация проекта.

4. Сбор статистики просмотров, комментариев опубликованного проекта с открытым исходным кодом.

5. Анализ статистики просмотров, комментариев опубликованного проекта с открытым исходным кодом.

Это один из способов продвижения ИТ-компания на рынке, но есть и другие: пиар технической экспертизы, генерация новых идей и решений, рекрутинг сильных специалистов.

В чем заключается пиар технической экспертизы? В том, что многим ИТ-компаниям также важно транслировать себя как лидера на ИТ-рынке, и причины могут абсолютно разнообразными:

- кому-то это важно финансово (акции компании растут, когда они демонстрируют технические прорывы);

- для кого-то важно привлекать новых клиентов, особенно если компания делает новый софт, и есть клиенты, которые им пользуются. Важно показывать, что этот софт не

десятилетней давности, а компания постоянно придумывает что-то новое, компания – эксперт;

– или, наоборот, это ИТ-консалтинг, которому необходимо показать, что он собрал лучшие умы, и как это сделать, если не транслировать идеи и достижения наружу.

Соответственно, в этом плане получается такой пиар и техническая экспертиза компании в одном лице. Как это внедрить? С помощью публикаций кейсов компании в интернет-изданиях об информационных технологиях наподобие Хабра, vc.ru. Подготовка и публикация кейса включает в себя следующее:

1. Выбор изданий для публикации кейса.
2. Написания кейса.
3. Публикация статьи кейса.
4. Сбор статистики просмотров, комментариев опубликованной статьи кейса.
5. Анализ статистики просмотров, комментариев опубликованной статьи кейса.

Генерация новых идей и решений понятна на примере крупных ИТ-компаний. Как правило, они устраивают хакатоны, где нужно за сжатый срок найти нетипичное нетривиальное решение задачи, которое можно будет использовать в последующем. Хакатоны бывают:

- внутренние (для своих специалистов);
- внешние (где компания может рассказать о себе, привлечь новые кадры и быстро получить новые идеи).

Найм сильных специалистов – сбор интересующегося сообщества из высокоуровневых экспертов, с которыми можно пообщаться в неформальной обстановке, с точки зрения компании как работодателя и с точки зрения специалиста, который приходит на митап.

Развитие собственных сотрудников – это комплекс мероприятий, направленных на повышение профессиональной и управленческой компетентности сотрудников для увеличения производительности труда и рентабельности бизнеса, сокращения производственных и экономических потерь, связанных с влиянием человеческого фактора.

***Литература и примечания:***

[1] Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Проблема разработки и реализации стратегии в российских компаниях при переходе к цифровой экономике // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. №3-3. С. 101-105.

[2] Зарипова Р.С., Миронов С.П. Процесс управления инновационной деятельностью организаций при переходе к цифровой экономике // Наука Красноярья. 2018. Т. 7. №2-2. С. 25-29.

© *И.Р. Шакурова, 2020*

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**М.В. Ботвин,**  
студент 1 курса  
фак-та агрономии и  
лесного хоз-ва,  
науч. рук.: **И.С. Полянская,**  
к.т.н., доц.,  
Вологодская ГМХА,  
г. Вологда

### **ОТБЕЛИВАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА В ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация:** при отбеливании древесины, основной задачей химической промышленности является удаление или обесцвечивание веществ, так называемых окрашенных примесей, в не обработанной целлюлозе: смол, лигнина и других характерные красящие веществ для конкретной породы. Технологий этого процесса посвящён представленный обзорный материал.

**Ключевые слова:** целлюлоза, отбеливание, функциональный пищевой продукт (ФПП).

В настоящее время развитие лесопромышленного комплекса Российской Федерации определяет «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года». В Стратегии отмечено, что «вклад лесного комплекса в экономику России существенно ниже оцениваемого потенциала и аналогичного показателя других стран, схожих с Россией по объемам запасов и заготовки древесины. Такая ситуация стала следствием ориентации отечественных производителей преимущественно на низкомаржинальные сегменты – круглый лес, пиломатериалы и фанера» и недостаточной ориентацией на производство мебели, готовых столярно-строительных изделий [1].

Для производства мебели и столярно-строительных изделий с прозрачной отделкой используется лиственная и

хвойная древесина. Однако часто древесина характеризуется ярко выраженной анизотропией свойств, оказывающей значительное влияние на результаты отделки жидкими лакокрасочными материалами.

Низкие декоративные свойства древесины также не всегда позволяют обеспечить требуемое качество отделки. Следовательно, повышение декоративных свойств поверхности древесины или целлюлозы при получении древесно-стружечных пиломатериалов являются актуальной задачей [2].

Для отбеливания или изменения цвета целлюлозы ее подвергают обработке сначала окислителями, а после восстановителями. После этих процессов окрашивающие вещества легко удалить, так как они становятся растворимыми.

Окислителями для отбеливания чаще всего являются хлор и его соединения такие как, гипохлориты, двуокись хлора, хлориты, хлораты. Иногда используют перекиси водорода и натрия или цинка. Для восстановления используют гидросульфиты натрия и цинка, боргидрид натрия. Перуксусная, а также сульфаминовая кислоты также могут использоваться для отбеливания [3].

Несмотря на то, что чаще используют хлор, из-за его дешевизны, самым действенным отбеливателем из хлорных соединений является двуокись хлора. К существенным её недостаткам относится то, что она ядовита и взрывоопасна, дорогая по сравнению с другими хлорсодержащими отбеливателями, что ограничивают её применение.

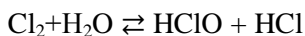
В последнее время широкое распространение стал получать кислородно-щелочной способ отбеливания целлюлозы, он основан на легкой окисляемости лигнина в щелочной среде кислородом. Продукты окисления лигнина легко растворяются в щелочи.

При отбеливании целлюлозы за один цикл лигнин не полностью удаляется из тканей, поэтому необходимо применять два или несколько циклов с промежуточными операциями промывки или щелочной обработки. Такой способ отбеливания имеет несколько преимуществ, это более мягкая обработка целлюлозы и меньший расход отбеливающих веществ при этом сохраняется прочность волокон.



При начальном цикле отбелки целлюлозы применяется молекулярный хлор, представляющий собой кислую хлорную воду, которая работает как делигнифицирующий агент. Он вызывает небольшое разрушение углеводной части. Лигнин под действием хлора становится растворимым в щелочи или воде и удаляется.

При хлорировании целлюлозы хлор взаимодействует с водой по реакции:



В реакциях замещения участвует хлор, а окисляет лигнин хлорноватистая кислота.

На последней стадии отбелки обычно применяют щелочные растворы гипохлорита, который используется как окислитель, и по большей части является белящим, а не делигнифицирующим реагентом. В зависимости от pH среды, состояние равновесия в водном растворе гипохлорита, может быть представлено различными уравнениями. Окислительный потенциал HCl<sub>с</sub> с увеличением кислотности среды повышается. Но при участии лигнина окисляющая способность водного раствора, при низких pH невелика [3].

«Неомид 500» используется не только для отбеливания, но и для дезинфекции материала. Состав используется в растворе с водой 1:1, основным элементом является хлор. А также в состав входят Биоцид, соли неорганических кислот, вода, смачиватель. Удаляет деревоокрашивающие грибы, не изменяет структуру древесины.

«Сенеж Эффо» – инновационное средство, предназначенное для отбеливания древесины потомневшей от воздействия ультрафиолетовых лучей. А также оно подходит для удаления пятен образовавшихся после воздействия грибов или осадков. Сенеж удаляет грибок, даже глубоко въевшийся в древесину (до 0,5 см). Основным компонентом является перекись водорода.

«Сенеж Эффо» имеет следующие преимущества: не содержит хлора; стоек к отрицательным температурам и длительному хранению; не провоцирует химических ожогов при

попадании на кожу; отбеливает все типы древесины; не опасен для здоровья; имеет приятный запах.

«Сагус» – отбеливатель, который подходит для внутреннего и наружного применения. Предназначен для использования на древесине разного типа. Раствор восстанавливает цвет древесины после повреждений разного типа – от старости, повреждений ультрафиолетом или от осадков. Кроме того, Сагус уничтожает микробы и личинки насекомых, грибы, которые повреждают древесину. Состав проникает глубоко в древесную структуру, высокоэффективен, морозостоек, не повреждает древесину, максимально пожаробезопасен [4].

Несмотря на наличие огромного ассортимента отбеливателей в продаже, многие пытаются сэкономить и создают смеси для отбеливания самостоятельно.

Одно из популярных средств, это смесь хлорной извести и кальцинированной соды в соотношении 1,000:0,125 кг и воды после нанесения раствора, необходимо протереть обработанную древесину 9% раствора уксусной кислоты. Обычно дерево спустя 15 минут осветляется, если эффект не удовлетворил, необходимо провести процедуру еще раз.

Перекись водорода, продающаяся в аптеке, не подойдет для отбеливания древесины, необходима более концентрированная смесь (пергидроль). Состав наносится на древесину с помощью губки. Спустя пару десятков минут необходимо промыть древесину раствором уксусной кислоты (4%). Предварительно промыв водой. А после нанести раствор аммиака 10%. Раствор идеально подходит для лиственных пород (кроме дуба) [4].

Ещё одним средством является Щавелевая кислота. Для раствора необходимо 5 мл кислоты, развести ее в 100 мл воды и нанести на древесину. Для более эффективного действия необходимо смешать серную кислоту и щавелевую в равных долях и добавить перекись натрия в соотношении 2.5 мг к 5 мл раствора, после чего необходимо провести нейтрализацию для этого необходимо смешать 3 г кальцинированной соды и 15 г извести хлорного типа. После всех процессов необходимо нанести раствор на поврежденные участки и спустя несколько

часов смыть водой [5].

Известный препарат для осветления Alibaba.com Freight и подобные ему представляют собой раствор гидросульфида натрия, который чаще применяют как отбеливатель для хлопка, льна и нейлона, но не древесины. Перборат натрия как отбеливатель также не нашёл широкого применения в деревопереработке.

Таким образом, в арсенале дерево переработчиков имеется целый ряд отбеливающих хлорсодержащих и кислородсодержащих средств, позволяющих подобрать необходимый по соотношению: цена-качество-экологичность.

### ***Литература и примечания:***

[1] Кантышев А.В. Повышение эффективности использования низкокачественной древесины совершенствованием технологии пропитки с предварительной сушкой. Петрозаводск. 2019. 123 с.

[2] Хлоптунова Ю.В. Регулирование цвета поверхности изделий из древесины хвойных пород физико-химическими методами, диссертация к.т.н. 2004. 346 с.

[3] Никишин В.М. Оболенская А.В. Щеголев В.П. Классификация высокомолекулярных соединений // Химия древесины и целлюлозы. 1978. С.10-16.

[4] Отбеливатель для древесины – что лучше, как правильно использовать <https://domsdelat.ru/plotnikam/otbelivateldlya-drevesiny-chto-luchshe-kak-pravilno-ispolzovat.html>

[5] Способов как отбеливать древесину. <https://mokke.ru/5-sposobov-kak-otbelivat-drevesinu>

© М.В. Ботвин, 2020

*Е.М. Корабаев,  
к.в.н., профессор,  
Н.К. Кобдикова,  
к.в.н., асс.профессор,  
Х.А. Азизов,  
м.в.н., ст. преп.,  
Д.С. Оспангали,  
м.в.н., ст. преп.,  
Г.С. Жакупова,  
м.в.н., ассистент,  
Казахский национальный аграрный  
исследовательский университет,  
г. Алматы, Казахстан*

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ОВЦЕМАТОК НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОЦС**

**Аннотация:** в настоящей работе получены сведения оиммуноглобулинов в различные периоды половой активности овцематок под влиянием стимулирующей дозы ОЦС. Установлено, что ОЦС, введенная в оптимальных дозах, повышает воспроизводительную функцию овцематок, оказывает благоприятное влияние на факторы естественной резистентности, динамику биохимических показателей крови и обеспечивает получение полноценного приплода.

**Ключевые слова.** Сыворотка, иммуноглобулин, стимуляция, цитотоксин, белок.

Для стимуляции функции органов и тканей сельскохозяйственных животных предложены целый ряд физиологически активных веществ, среди которых ведущее место отводится иммунным цитотоксическим сывороткам. О положительном действии иммунных цитотоксических сывороток на функцию организма указывают в своих трудах целый ряд авторов [1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8 и др.].

На сегодня получены органоспецифические сыворотки почти против всех органов и тканей. Однако, наиболее широкое

применение на практике получили несколько сывороток. Одной из них является оварицотоксическая сыворотка (ОЦС), получаемая гипериммунизацией животных тканью яичника.

Проведенные широкомасштабные научно-практические эксперименты на лабораторных и сельскохозяйственных животных показали, что ОЦС оказывает стимулирующее влияние не только на функцию яичников, но и на весь организм в целом. Несмотря на наличие большого количества работ, посвященных изучению механизма действия ОЦС [9, 10, 11], многие вопросы остаются еще не выясненными и требуют дальнейшего изучения. В частности практически неизученными остаются вопросы влияния ОЦС на воспроизводительную функцию, гуморальные и клеточные факторы естественной резистентности организма овцематок, в разные этапы репродуктивного процесса.

О иммунореактивном состоянии организма судят по показателям гуморального и клеточного иммунитета одними из которых являются иммуноглобулины. Иммуноглобулины относятся к семейству белков, синтезируемых клетками лимфоидной ткани в ответ на антигены различной природы. Определение количества иммуноглобулинов в сыворотке крови овцематок имеет большое значение для суждения о состоянии иммунной системы организма.

Для количественного определения иммуноглобулинов в сыворотке крови овцематок использовали эталонные иммунные сыворотки крови человека и животных с заведомо известной концентрацией иммуноглобулинов (таб.1).

Таблица 1 – Содержание иммуноглобулинов в 1 мл.эталонной сыворотки.

Наименование иммуноглобулинов	Содержание	
	в мг/мл	в %
Иммуноглобулин А	1,88	188
Иммуноглобулин М	1,33	133
Иммуноглобулин G	11,94	1194

Таблица 2 – Влияние ОЦС на количество иммуноглобулинов сыворотки крови овцематок в различные периоды половой активности (мг/мл)

Jg	Группа жив-х	Срок взятия крови				
		До введения	через			
		1	7 дней	День охоты	14 дней	21 дней
А	О	0,62±0,17	0,79±0,18	0,81±0,17	0,79±0,18	0,72±0,18
	К	0,66±0,16	0,74±0,17	0,78±0,12	0,74±0,12	0,69±0,16
М	О	2,21±0,19	2,34±0,2	2,64±0,23	2,48±0,26	2,44±0,19
	К	2,24±0,17	2,26±0,18	2,33±0,19	2,31±0,22	2,28±0,18
G	О	22,08±0,96	23,44±1,01	28,62±1,16	27,96±1,09	24,16±1,03
	К	22,11±0,84	22,8±0,95	23,12±1,06	23,09±1,02	22,14±0,98
Сумм а Jg	О	24,91±1,23	26,57±1,3	31,91±1,53	31,39±1,46	27,3±1,31
	К	25,01±1,08	25,81±1,21	26,16±1,06	26,16±1,34	25,11±1,25

Использование эталонных иммунных сывороток необходимо для построения калибровочного графика по которому и будет определяться количественное содержание иммуноглобулинов А,М,G.

Введение овцам стимулирующей дозы ОЦС оказывает существенное влияние на концентрацию иммуноглобулинов А,М,G. Результаты изучения влияния ОЦС на содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови овцематок в зависимости от функционального состояния яичников отражены в таблице 7 и графиках 15,16,17.

Анализируя полученные данные следует отметить, что концентрация иммуноглобулинов А,М,G в сыворотке крови овцематок опытной и контрольной группы до введения препарата колеблется в узких пределах, Изменения в динамике иммуноглобулинов в крови опытных и контрольных групп наступают после введения ОЦС. Так, уровень иммуноглобулина класса А через 7 дней после введения ОЦС увеличивается на 27,4%, иммуноглобулина М на 5,8% и иммуноглобулина G на 6,1%. Наибольшего значения они достигают в день наступления половой охоты, соответственно, иммуноглобулин А увеличивается на 30,6%; иммуноглобулин М на 12,2%; иммуноглобулин G на 29,9%, а в контрольной группе в эти же сроки произошло увеличение иммуноглобулина А на 9%; иммуноглобулина М на 3%; иммуноглобулина G на 4%. ( $P < 0.05$ ). На 21 сутки после введения ОЦС концентрация иммуноглобулинов в подопытных группах несколько снижается и приближается к исходным данным. Тем не менее показатели

иммуноглобулинов в опытной группе по сравнению с контрольной группой остаются довольно высокими. Нами также изучена и проанализирована динамика суммы иммуноглобулинов. При этом установлено, что под влиянием стимулирующей дозы ОЦС сумма иммуноглобулинов имеет тенденцию к повышению. Так, к 7-му дню после стимуляции увеличение суммы иммуноглобулинов составило 6,6%; в день охоты 28,1%, а в контрольной группе повышение составило, соответственно 3,1 и 4,5%. В целом содержание общего количества иммуноглобулинов в опытной группе повышается с  $24,91 \pm 1,23$  до  $31,91 \pm 1,53$ . Изучение соотношения иммуноглобулинов между собой и по отношению к общему белку показало, что применение ОЦС вызывает определенные сдвиги среди отдельных классов иммуноглобулинов.

Данные приведенные в таблице 2 свидетельствуют о том, что у опытных групп животных после обработки препаратом повышается доля иммуноглобулинов по отношению к общему белку и общей сумме иммуноглобулинов. Так, если перед введением ОЦС доля иммуноглобулина А составляла 0,88%, то в день охоты она повысилась до 1,13%, а у контрольных животных она колебалась в пределах 0,94-1,02%. Такое повышение отмечается и со стороны иммуноглобулина М (от 3,23% до 3,4%). Основную массу всех иммуноглобулинов как в опытной, так и в контрольной группах овцематок, составляет JgG. Процентное соотношение JgG к общему белку колеблется в пределах в опытной группе 31,5-39,31%, а в контрольной группе животных 31,45-32,61%.

Таким образом, из полученных данных можно заключить, что применение ОЦС оказывает благоприятное влияние не только на общий белок и сумму иммуноглобулинов, но и на соотношение отдельных классов иммуноглобулинов от уровня которых зависит в целом воспроизводительная способность овцематок.

#### ***Литература и примечания:***

- [1] Богомолец А.А. Учение об иммунитете. // Избр. Труды Т.2. – К., 1957. – С.444-478.
- [2] Спасокукоцкий Ю.А. О действии антиовариальной и

антигеститулярной цитотоксических сывороток // Цитотоксины в современной медицине-Т.4. К.,1977,с.97-102.

[3] Ильчевич Н.В. Современные представления о механизме действия цитотоксических сывороток // – К7, 1981, с. 26-36.

[4] Спицын А.П. Изучение эффективности применения стимулирующих препаратов для повышения воспроизводительной способности свиноматок // Авторефер. диссер. канд. с/х. наук, Харьков, 1986, 27 с.

[5] Жоланов М.Н. Бірінші тума сиырлардың буаз кезіндегі қалыпты және патологиялық туу кезіндегі қанның биохимиялық көрсеткіштері. // Жаршы, №11, 2005

[6] Логвинов Д.Д., Стоянов А.А. Применение маммилярной цитотоксической сыворотки при маститах коров, 2006

[7] Жоланов М.Н. және басқалар. Ветеринариялық акушерлік, гинекология және көбею биотехникасы, Оқулық, 2011ж.

[8] Корабаев Е.М. Влияние ОЦС на естественную резистентность и воспроизводственную функцию овцематок. Диссер. канд. вет. наук, Алматы, 2003, 152 с.

[9] Байниязов А.А. ОЦҚС-ын биостимулятор ретінде қолдану. Жаршы, 2007 жыл

[10] Өтенов Ә.М., Заманбеков Н.А. ОЦҚС-ын алу тәсілдері. Рекомендация, 2007 жыл.

[11] Көбдікова Н.К. ФҚҚС-ын сйырдың бедеулігіне қарсы қолдану, 2008 жыл.

© Е.М. Корабаев, 2020



## *ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ*

*Д.О. Аташева,*

*э.ғ.к, доцент,*

*Е. Маукенова,*

*студент,*

*e-mail: datasheva07@mail.ru,*

*Халықаралық туризм және  
меймандостық университеті  
Түркістан қаласы, Қазақстан*

### **ХОСТЕЛ – ҚОНАҚ ҮЙ БИЗНЕСІН ДАМЫТУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ ҮРДІСІ**

**Аннотация:** бұл мақалада хостелдердің қазіргі қонақжайлылық жүйесінде алатын орны, оны дамыту болашақтары мен елдің туризм саласын дамытудағы рөлі қарастырылған.

**Түйін сөздер:** хостел, Қазақстан, туристік қызметтер, жатақхана, қонақжайлылық.

Қазіргі уақытта қонақ үй индустриясы ерекше дамып келеді. Біз бұрын ойламаған жаңа және заманауи орналастыру құралдары пайда болады. Көптеген жылдар бойы ірі сәнді қонақ үй кешендерінен бастап кішкентай және жайлы бөлмелерге дейін керемет әр түрлі орналастыру орындары бар жеке шағын үйлер құрылды. Қонақ үй иелері баға және маркетинг саясатын құрып, өз қонақтарына әр түрлі қызметтердің кең таңдауын ұсынады. Тұтынушылар өз қалауы мен мүмкіндіктеріне қарай белгілі бір орналастыру құралын таңдайды. Көбінесе олар бюджеттік және тиімді орналастыру орындарына артықшылық береді.

Қазақстандағы қонақжайлылық саласы экономикадағы дағдарыс құбылыстарына қарамастан қарқынды дамып келеді. Зерттеулер бойынша, жоғары сапалы қонақ үй бөлмесінің бағасы елдің жеке азаматтарының айлық зейнетақысының мөлшерін құрайды [1]. Халықтың кейбір бөлігі қымбат сәнді қонақ үйлерде демалуға мүмкіндігі бар болса, ел бойынша сапар

шегушілердің көпшілігі бұған қол жеткізе алмайды. Уақыт талабына сай туристік қызметтер нарығы әлеуметтік бағдарланған болуы керек, сондықтан халықтың әлеуметтік қорғалмаған топтары үшін қол жетімді болуы керек. Бұл жағдайда соңғы жылдары біздің елімізде қарқынды дамып келе жатқан хостелдер (жатақханалар) көмекке келеді. Минималды қосымша қызметтері бар заманауи арзан жастар қонақ үйлері жай бюджеттік қонақ үйлерден ерекшеленеді.

Хостелдер бизнесі жастар туризмін дамытумен және студенттік ұйымдардың белсенділігімен тығыз байланысты. Қазақстандағы хостелдердің дамуын тежейтін себептердің бірі: ISIC, WYSETC немесе European Youth Card сияқты халықаралық бағдарламалары мен саяхат кезінде айтарлықтай жеңілдіктер алуға мүмкіндік беретін Ұлттық студенттік қауымдастықтардың біздің елде дамымауы. Амстердамда 11 еуропалық елдің өкілдерімен хостелдер бойынша I Халықаралық конференцияда бірыңғай халықаралық хостелдер қауымдастығы – қазіргі уақытта *hostelling International (HI)* ретінде белгілі *International Youth Hostel Federation (IYHF)* құрылды [2].

Хостел ағылшын тілінен «жатақхана» деп аударылады. Жатақхана ұғымы бізге Еуропадан келді, тарихи тұрғыдан алғанда, бұл саяхатшылар мен қонақтарға түнді өткізуді ұсынатын американдық мотельдер сияқты пәтерлер. Хостелдердің басты артықшылығы, әрине, қонақ үймен салыстырғанда құнының төмендігі. Және бұл әр түрлі елдерден келген саяхатшылармен танысуға, сөйлесуге, достасуға баға жетпес мүмкіндік. Бұл коммунадағы өмір, жаңа таныстар мен қарым-қатынас жасау көптеген адамдарды қызықтырады, кейбіреулері тіпті осы мүмкіндік үшін саяхаттайды. Қазіргі уақытта хостел – экономикалық класстағы өте ыңғайлы және бюджеттік өркениетті қонақ үйлер, ерекше атмосферасы бар қазіргі заманғы тұру орны және олардың саны жыл сайын артып келеді.

Алғашқы хостел 1909 жылы пайда болды. Неміс мұғалімі Ричард Ширманн шәкірттерімен қала сыртында жексенбілік серуен ұйымдастыруға шешім қабылдады. Оның студенттері кедей топтардан болғандықтан, оларға ұйықтайтын орынды табу

қиынға соққандықтан олар демалыс күндері бос болатын мектептерде түнеуге мәжбүр болды. Өнертапқыш мұғалімге студенттердің түні үшін тұрақты орындар ұйымдастыру идеясы келіп, Ширманн жас саяхатшыларға өзі жұмыс істейтін мектепте түнеуді ұсына бастады. Түнде барлық парталар мен орындықтар сыныптардан шығарылып, еденге сабан салынған қаптар төселді. Таңертең мектеп қонақтары мектеп жиһаздарын орнына қоюға және сабанның қалдықтарын кетіруге көмектесті. Осылайша хостелдер пайда болды [3]. Ол хостелде қарым-қатынас жасау арқылы бірлескен іс-шаралар ұйымдастырып, оны ерекше атмосфера тудыратын орынға айналдырды. Уақыт өте келе хостелдер өзгерді, бірақ үрдіс сақталды. Егер бұрын хостелде студенттер сабанға ұйықтаса, қазір заманауи жатақханалар саяхатшыларға көптеген қызметтерді ұсынады, кондиционер, интернет, халықаралық және қалааралық байланыс, спутниктік теледидар, компьютерлер, тегін өнімдер мен экскурсиялар және тағы басқалар пайда болды. Бірақ бір нәрсе өзгеріссіз қалады, жатақханалар жастарға, студенттерге және мүмкіндігі жоқ адамдарға қол жетімді болып қалады.

Хостел бөлмелерінің сыйымдылығы әртүрлі болады (он, жиырма адамға арналған). Ыңғайлылыққа келетін болсақ, хостелде бөлмелер дәліз немесе блок жүйесі бойынша орналасқан, ал санитарлық-техникалық жағдайлар қабатта немесе блокта орналасқан [4]. Кез-келген жатақханада кілтпен жабылатын жеке шкафтар бар, онда сіз өзіңіздің жеке заттарыңызды қауіпсіз қалдыра аласыз. Жатақханада тағамды өзіңіз дайындау үшін жағдайлар жасалған, яғни, жабдықталған ас үйі бар. Хостелдерде баға саясаты әртүрлі, кейде төсек-орын үшін қосымша ақы төлеу керек, кейбір жатақханаларда таңғы ас және басқа да қызмет түрлеріне қосымша ақы төленеді.

Хостелдердің құрылуы мен жұмыс істеуі мәселесінде мемлекет кәсіпкерлерге қолдау көрсетуге асықпайды, керісінше олардың дамуына кедергі келтіреді, өйткені жатақханалардың көпшілігі көп пәтерлі үйлерде орналасқан, ал тұрғын үй қорларында қонақүйлер ашуға тыйым салу туралы Заңның қабылдануы осындай бірнеше жатақханалардың жабылуына қауіп төндіреді. Сонымен қатар, біздің еліміздің тұрғындары үшін «хостел» ұғымы тазалықтың жоқтығы мен қызмет

сапасының ең төменгі дәрежесімен байланысты, бірақ бұл мүлдем олай емес. Себебі төмен баға жайлылықтың жоқтығын білдірмейді және хостелдер техникалық қызмет көрсетуді және тазалықты қамтамасыз етеді. Халықтың мұндай психологиялық кедергісін жеңу өте оңай, кең ауқымды жарнама компаниясын өткізу арқылы хостелдің барлық артықшылықтары мен қолжетімді бағасы мен ерекше атмосферасын көрсетуге болады. Бір сөзбен айтқанда, бұл кедергіні еңсеруге болады, ал заңнамалық актілерге келетін болсақ, мемлекет кәсіпкерлерге көмектесіп, Қазақстандағы шағын бизнесті дамытуға қолдау көрсетуі тиіс, әсіресе ел Президенті бізді осыған бағыттайды.

Қорытындылай келе, жатақханалардың нарықта дамуы мен нығаюы үшін үлкен перспективалары бар, өйткені маусым кезінде минималды қызметтер пакеті бар, төмен бағалы хостелдерге сұраныс көп. Қазірге таңда орналастыру орындарының осы түрлерін заңнамалық деңгейде бекіту, хостелдердің ерекшелігін ескеретін жұмыстың арнайы ережелері мен стандарттарын әзірлеу және жеке инвесторлар мен кәсіпкерлерді хостелдерді ашуға жеке қаражат салуға ынталандыру қажет.

### ***Әдебиеттер:***

[1] <https://moluch.ru/conf/econ/archive/76/3752/>

[2] <http://arthostels.ru/pomosch/>

[3] <https://sites.google.com/site/wrhostel/to-dos>

[4] <http://www.control-point.ru/o-puteshestvijah/>

© Д.О. Аташева, Е. Маукенова, 2020

*С.В. Гавриляк,  
студент 3 курса  
напр. «Государственное и  
муниципальное управление»,  
e-mail: s\_luntik17@mail.ru,  
С.А. Суркова,  
к.э.н., доц.,  
e-mail: sursf@mail.ru  
КГУ,  
г. Курган*

## **НЕЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ МАТЕРИНСКОГО (СЕМЕЙНОГО) КАПИТАЛА**

**Аннотация:** статья посвящена дополнительной мере государственной поддержки семей с детьми – материнский (семейный) капитал. В работе анализируется проблема в нецелевом использовании средств материнского (семейного) капитала.

**Ключевые слова:** семья, дети, материнский (семейный) капитал, государственная поддержка.

В настоящее время в России большое количество семей нуждаются в поддержке со стороны государства. Это связано с демографическим кризисом в стране. Политика государства, нацеленная на решение демографических проблем, ориентирована на подъём рождаемости за счёт материальной помощи семьям, а именно с помощью программы материнского (семейного) капитала.

Проблематикой эффективности государственной поддержки семей с детьми для улучшения демографической ситуации занимаются многие отечественные ученые, например, Н.В. Зубаревич, А.И. Антонов, А.Г. Вишневский и др. Перед научным сообществом стоит вопрос: государственная поддержка семей действительно ли увеличивает рождаемость или семьи заводят детей раньше, чем планировали, воспользовавшись благоприятными условиями.

Законодательство РФ о дополнительных мерах

государственной поддержки семей, имеющих детей, основывается на Конституции РФ, общепризнанных принципах и нормах международного права, состоит из Федерального закона от 29.12.2006 N 256-ФЗ (ред. от 13.07.2020) "О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей"[1], других федеральных законов, а также из издаваемых в соответствии с ними иных нормативно правовых актов.

В Послании Президента РФ Федеральному собранию РФ 2020 года В. В. Путиным были предложены новые меры финансовой поддержки семей с детьми, ключевым стало продление выплат материнского капитала до 31 декабря 2026 года и распространение этих выплат на первого ребенка в семье[3].

Право на дополнительные меры государственной поддержки возникает при рождении (усыновлении) ребенка, имеющего гражданство РФ, у категорий граждан, имеющие право на получение материнского капитала. Право на получение материнского капитала возникает со дня рождения (усыновления) первого ребёнка и если ранее право на дополнительные меры государственной поддержки не возникло, то на второго, третьего ребенка или последующих детей. Решение о выдаче либо об отказе в выдаче сертификата выносится территориальным органом Пенсионного фонда РФ.

Размер материнского капитала зависит от количества детей, а также, если ранее возникло право на дополнительные меры государственной поддержки. Размер материнского капитала ежегодно пересматривается с учетом темпов роста инфляции

Согласно ст. 7 ФЗ-256 лица, получившие государственный сертификат на материнский (семейный) капитал, могут распорядиться средствами материнского (семейного) капитала в полном объеме либо по частям по следующим направлениям:

- улучшение жилищных условий;
- получение образования детьми;
- формирование накопительной части трудовой пенсии;
- приобретение товаров и услуг, предназначенных для социальной адаптации и интеграции в общество детей-

инвалидов;

– получение ежемесячной выплаты семьями с невысоким доходом, в которых второй ребенок рожден (усыновлен) после 1 января 2018 года.

В Курганской области принимаются необходимые меры по всестороннему укреплению института семьи, увеличению показателей рождаемости, создаются условия для достойного воспитания детей.

Региональный материнский капитал в Курганской области учрежден Законом Курганской области от 9 марта 2007 года № 232 "О мерах по улучшению демографической ситуации в Курганской области" в виде: единовременного пособия при рождении (усыновлении) в семье одновременно 2-х и более детей[2].

В процессе исследования была выявлена проблема в нецелевом использовании средств материнского (семейного) капитала в Курганской области. В законе определены основные направления использования средств материнского капитала – улучшение жилищных условий семьи, средства могут быть направлены на приобретение товаров и услуг для социальной адаптации и интеграции в общество детей-инвалидов, образование детей и формирование накопительной части трудовой пенсии матери, получение ежемесячной выплаты семьями с невысоким доходом, в которых второй ребенок рожден (усыновлен) после 1 января 2018 года. Но бывают ситуации, когда граждане пытаются незаконным путем либо получить сертификат на материнский капитал, либо распорядиться его средствами.

Для мошенничества с материнским капиталом используют: покупку жилья, обучение детей, реабилитацию инвалидов. Чаще всего для мошенничества используется предлог покупки жилья. Это объясняется просто – 90% семей именно на это тратят материнский капитал. Обычно обман заключается в: различной цене недвижимости по факту и по документам; мнимой покупке жилья; махинациях с ипотекой.

В договоре купли-продажи указывают стоимость жилья, равную материнскому капиталу. На деле она намного меньше. Далее за условную цену продают дома, в которых невозможно

жить. В результате, часть денег получает семья, часть продавец дома, и часть получает риелтор, который провёл сделку. В итоге у семьи оказывается в собственности дом, на который нужно платить имущественный налог, но в котором нельзя жить и невозможно продать.

Если выявляются незаконные действия с материнским (семейным) капиталом, то наказание участников таких действий зависит от: квалификации преступления, суммы ущерба, наличия сговора.

Для владельцев сертификата на получение материнского капитала наказание назначается чаще всего по ст. 152 УК РФ. Преступление квалифицируется как мошенничество с целью хищения государственных средств в виде субсидий и пособий. Наказанием могут стать: штраф; обязательные, принудительные и исправительные работы; лишение свободы.

Судебная практика показывает, что приговор о лишении свободы выносится примерно в 75% случаев. Это реальные и условные сроки. В каждом десятом случае дополнительно назначаются штраф и исправительные работы[5].

За время существования возможности получения выплат соответствующие органы хорошо изучили схемы работы мошенников. Постоянно проводятся внутренние проверки в ПФ РФ, отслеживание сомнительных сделок, выборочные проверки выдачи сертификатов.

В ходе проведённой проверки власти Курганской области в 2020 году выявили 413 брошенных жилых домов, приобретенных с использованием средств материнского капитала. Все они изначально были непригодны для проживания[4]. Для использования средств материнского (семейного) капитала важным требованием является то, что приобретаемое жильё должно соответствовать критериям безопасности для детей. К ответственности за нарушение законодательства при обналичивании материнского капитала привлекаются как организаторы противоправных действий, так и владельцы сертификатов.

Таким образом, нужно ужесточить контроль над распоряжением средствами материнского капитала, который позволит использовать данную меру государственной



поддержки семей в нужных целях, то есть на конкретного ребёнка. Лучше потратить данные средства легальными способами, чем потерять их или получить судимость.

### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон от 29.12.2006 N 256-ФЗ (ред. от 13.07.2020) "О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей" // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64872/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64872/) (дата обращения 05.10.2020).

[2] Закон Курганской области от 9 марта 2007 года N 232 "О мерах по улучшению демографической ситуации в Курганской области"(с изменениями на 9 апреля 2020 года) // Справочно-правовая система «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/18347389/> (дата обращения 05.10.2020).

[3] «Послание Президента РФ Федеральному Собранию» от 15.01.2020 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_342959](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959) (дата обращения 05.10.2020).

[4] В Курганской области выявили непригодные для проживания дома, купленные на средства материнского капитала. – URL: <https://kurganobl.ru/content> (дата обращения 04.10.2020).

[5] Мошенничество с материнским капиталом: судебная практика. – URL: <https://ruadvocate.ru> (дата обращения 07.10.2020).

© С.В. Гавриляк, С.А. Суркова 2020

*А.Д. Симонова,  
магистр,  
e-mail: [aleksandra-simonova-96@mail.ru](mailto:aleksandra-simonova-96@mail.ru),  
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова,  
г. Саратов*

## **УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА**

**Аннотация:** в нынешних обстоятельствах формирования рыночных взаимоотношений финансовая устойчивость равно как предмет управления обретает значительную значимость. От ее степени зависит состояние хозяйствующего субъекта на рынке, также его конкурентоспособность. Руководство финансовой устойчивостью значительно делает лучше экономическое положение хозяйствующего субъекта, то что в собственную очередность дает возможность результативно совершенствоваться, также достигать установленные задачи.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, финансовая служба, экономическая работа, управление,

Управление финансовой устойчивостью компании считается одной из наиболее значимых финансовых вопросов в обстоятельствах нынешнего рынка, таким образом, недостаточная финансовая устойчивость считается фактором неплатежеспособности компании, также отсутствия у него средств, с целью последующей реализации собственных функций, также формирования производства, но в собственную очередность, предназначается преградой с целью формирования, повышая при этом расходы компании чрезмерными резервами, а также запасами [1].

Обязательной составляющей эффективной работы каждого хозяйствующего субъекта считается, в первую очередь, высококачественная, также результативная деятельность экономической работы. От того, в какой степени хорошо налажено руководство капиталом в компании, зависит ее состояние на рынке.

В основном факторами банкротства считаются: неверное

ценообразование, недостаток приоритетности при расходовании средств, хаотичное развитие, также увеличение кредиторской и дебиторской задолженности, недостаток личных используемых средств. Любое такое совершается из-за недоступности соответствующего контролирования со стороны распоряжающегося персонала. Точная установка деятельности экономической работы дает возможность избежать данные вопросы [2].

С целью сбережения устойчивого капитала компаний нужна высококачественная аналитическая деятельность, что учитывает развитие данных о величине дебиторской задолженности, присутствии и размерах просроченной задолженности, но кроме того определенных дебиторах, замедление расчетов с какими формирует трудности с нынешней платежеспособностью компании. Так формируются послы с целью перехода с пассивного управления дебиторской задолженностью, сводимого к регистрации данных о составе, также структуре задолженности, к политике интенсивного управления ею, допускающей направленное влияние на обстоятельства предоставления кредита потребителям [4].

Главными вопросами работы финансовой службы считаются: бюджетирование; руководство оборотными активами, также вовлечение заемных средств; анализ и составление плана экономического капитала компании; бухгалтерский, налоговый, финансовый, также управленческий учет; экономический анализ.

Управление финансовой устойчивостью рассматривается как комплекс административных мер в концепции экономического маркетинга, какие ориентированы в моделирование экономического кризиса, выявление его на преждевременных стадиях, также возобновления экономического баланса, вследствие которых организация способна достигать установленные задачи, удерживать конкурентоспособность, и вовремя нести ответственность по собственным обязанностям.

Процесс управления финансовой устойчивостью предполагает собою комплекс повторяющихся операций, сопряженных с раскрытием условий, которые оказывают

большое влияние на финансовую устойчивость; с поиском и системой исполнения установленных экономических заключений.

При стратегическом управлении финансовой устойчивостью во внимание следует взять не только лишь проблемы и задачи экономического маркетинга, применяемый в компании тип экономической политики, однако и вид финансовой устойчивости, что в этот период свойственен с целью этого хозяйствующего субъекта.

При финансово устойчивом состоянии хозяйствующего субъекта имеется вероятность реализовывать интенсивное его формирование: применять совокупность действий с разной степенью экономического риска, какие дают возможность вводить инновации, реализовывать модернизации, также новейшие тенденции формирования.

В обстоятельствах устойчивого экономического утверждения подходящими считаются события, связанные с повышением степени рентабельности продаж, кроме того целесообразны осторожные инвестиции в рискованные капиталовложения, их распределение по уровню срочности реализации.

Будучи в не устойчивом экономическом состоянии, хозяйствующему субъекту, при осуществлении инвестиций, следует давать предпочтения менее рисковым, также обладающим минимальным периодом окупаемости.

Основной стратегической проблемой финансово неустойчивого компании считается регулирование экономического капитала, путем реструктуризации задолженности, отсрочки платежей, реализации непрофильных активов [3].

Существенная значимость, при управлении финансовой устойчивостью, обладает тип экономической политики, применяемой в компании. Непосредственно от нее зависит степень риска и рентабельности, но кроме того целевые характеристики финансовой устойчивости.

Управление расходами компании проводится согласно последующим тенденциям: составление плана расходов проводится исходя от целевой степени рентабельности дохода

компании; осуществляется стандартизация расходов, также вычисление себестоимости продукции с целью предотвращения чрезмерного затоваривания экономических ресурсов; изыскиваются способности уменьшения расходов: применяются взаимозаменяемые комплектующие, снижается брак, совершается снижение простоев. Процедура управления используемыми средствами хозяйствующего субъекта предполагает собой урегулирование их кругооборота, вследствие которого данные ресурсы проходят 3 этапа: денежную, производственную, также товарную.

В любой из 3-х этапов, с целью предоставления постоянного процесса изготовления, оборотные ресурсы в компании обязаны пребывать в достаточном количестве. За счет личных используемых средств возмещается наименьшая необходимость в оборотных средствах, объем которых должен быть не меньше 10% с используемых активов, но норма находится в пределах 50-70%. Вспомогательная необходимость в оборотных средствах возмещается за результат заемных средств, которые считаются коммерческими, приводят к сокращению дохода компании, по этой причине немаловажно принимать во внимание их воздействие в экономический результат компании [5].

Подобным способом, руководство финансовой устойчивостью считается важным для укрепления в обстоятельствах регулярно изменяющейся внутренней и внешней сферы экономического баланса, устойчивой платежеспособности, кредитоспособности. Непосредственно по этой причине следует выделять высокий интерес управлению финансовой устойчивости, проанализировав ее и выявляя этапы ее увеличения.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Большаков Н.С. Анализ финансового состояния и пути повышения прибыли / Н.С. Большаков // Нижегородский Государственный Технический Университет им. Р.Е. Алексева. – 2018. – С. 617-623

[2] Валеева Д.И. Сущность и содержание управления финансовыми рисками как основа финансовой устойчивости

фирмы / Д.И. Валеева // Вестник современных исследований. – 2018. – №12.7 (27.). – С. 62-64.

[3] Васильева А.И. Осуществление анализа и оценки финансовой устойчивости в современных организациях / А.И. Васильева // МИРЭА – Российский технологический университет. – 2018. – С. 53

[4] Вяткина О.И. Финансовая устойчивость предприятия (организации) / О.И. Вяткина // «Научно-практический журнал Аллея Науки» – 2018. – №8(24). – С. 1-2

[5] Герсонская И.В. Критерии оценки устойчивости финансового положения предприятия / И.В. Герсонская // Липецкий филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, г. Липецк – 2017. – С. 4

© А.Д. Симонова 2020

*Т.С. Шмаргалова,  
магистрант 3 курса  
напр. «Менеджмент»,  
e-mail: [shmargalowa@yandex.ru](mailto:shmargalowa@yandex.ru),  
науч. рук.: И.А. Тронина,  
д.э.н., доцент,  
ОГУ имени И.С. Тургенева,  
г. Орел*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**Аннотация:** настоящая статья посвящена актуальным проблемам этики в деятельности медицинского менеджмента. А именно, в работе озвучены подходы к повышению роли этики в деятельности медицинского менеджмента. Кроме того, в статье обоснована актуальность создания кодекса этики и служебного поведения медицинского менеджера, а также предложены его нормативная основа и структура.

**Ключевые слова:** медицинский менеджмент, медицинская этика, медицинская деонтология, проблемы медицинской этики.

Вопросы этической составляющей деятельности медицинского менеджмента впервые были рассмотрены всемирной организацией здравоохранения в «Докладе о состоянии здравоохранения в мире 2010 г.». Из текста доклада следует, что отказ от следования этическим нормам приводит к неэффективному расходованию от 20% до 40% средств, выделяемых сфере здравоохранения [1].

Таким образом, исследование вопросов этики в деятельности медицинского менеджмента и формирование рекомендаций по решению выявленных проблем представляется актуальной научной задачей.

Как следует из анализа публикаций по теме исследования [2-6], можно выделить два основных подхода к повышению роли этики в деятельности медицинского менеджмента. Первый подход основывается на самом определении понятия

«медицинской этики» – дисциплины раздела прикладной этики, изучающей медицинскую этику, правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентом – и заключается в разработке комплекса рекомендаций, которых менеджеру в сфере здравоохранения следует придерживаться. В настоящее время данный подход активно используется в сфере государственного управления, а именно, существует кодекс этики государственного служащего. Второй подход заключается в создании инструментария – научно-методического аппарата, позволяющего с позиций медицинской этики оценить предлагаемые проекты в сфере здравоохранения. В этой связи в рамках данного подхода необходимо предложить систему соответствующих показателей и разработать методику для оценки их значений.

В настоящей работе рассматриваются вопросы, связанные с разработкой кодекса этики медицинского менеджера, в то время как создание научно-методического аппарата оценки проектов в сфере здравоохранения является направлением дальнейших исследований.

Целью создания кодекса является установление этических норм и правил служебного поведения медицинских менеджеров для достойного выполнения ими своей профессиональной деятельности, а также содействие совершенствованию системы здравоохранения Российской Федерации в интересах устойчивого развития общества и государства, а также повышению степени удовлетворенности общества качеством и доступностью медицинской помощи.

Представляется, что разрабатываемый кодекс, с одной стороны, будет служить основой для формирования должной морали в сфере управления в здравоохранении, и, с другой стороны, выступать в качестве института общественного сознания и нравственности, призванного повысить эффективность выполнения служебных задач медицинскими менеджерами, средством их самоконтроля.

Одной из особенностей медицинской этики в России является нормативное закрепление основных ее положений, например, вопросов, связанных врачебной тайны. В то же время, до недавнего времени профессия медицинского менеджера не



была сформирована в явном виде, вследствие чего сложившегося исторического опыта оказалось недостаточно для эволюционного формирования соответствующих морально-этических норм.

В этой связи при разработке кодекса этики медицинского менеджера следует учитывать имеющийся задел в смежных отраслях, а именно, в государственном управлении. Таким образом результаты априорного анализа литературы по теме исследования позволяют сделать вывод, что кодекс этики и служебного поведения медицинского менеджера должен быть основан на положениях Конституции Российской Федерации [7], Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [8], Федерального закона от 25 декабря 2008 г. №273-ФЗ «О противодействии коррупции» [9], и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также на общепризнанных нравственных принципах и нормах российского общества и государства.

В качестве основных разделов данного кодекса представляются следующие:

1. Предмет и сфера действия кодекса.
2. Цель Кодекса.
3. Основные принципы служебного поведения медицинских менеджеров.
4. Вопросы соблюдения законности медицинским менеджментом.
5. Требования к антикоррупционному поведению медицинских менеджеров.
6. Этика поведения медицинских менеджеров, наделенных организационно-распорядительными полномочиями.
7. Вопросы этической составляющей служебного общения медицинских менеджеров между собой и с медицинскими работниками иных категорий.
8. Внешний вид медицинского менеджера.

Необходимо отметить, что на основании действующего законодательства за нарушение ряда положений кодекса сотрудник может быть привлечен, в том числе, к уголовной ответственности. В то же время, за нарушение других

положений может последовать только порицание коллектива. В этой связи можно заключить, что разработка и утверждение предлагаемого кодекса являются важной задачей, требующей скорейшего решения. Однако сами по себе они не способны существенно улучшить ситуацию в здравоохранении. Помимо этого следует проводить целенаправленную воспитательную работу в коллективах, направленную на улучшение морально-этического сознания работников.

### ***Литература и примечания:***

[1] World Health Report 2010. Health systems financing the path to universal cover-age. – Geneva: WHO, 2010. – 128 p.

[2] Островская И.В. Медицинская этика. Сборник документов. – М.: АНМИ, 2001. – С. 43.

[3] Прихода И.В., Рыбальченко А.А. Основы медицинской этики и деонтологии [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osnovy-meditsinskoj-etiki-i-deontologii> (дата обращения 11.09.2020 г.).

[4] Кондрашова, Р.А. Современные проблемы медицинской деонтологии // Успехи современного естествознания. – 2013. – №9. – С. 49–51.

[5] Гайдаров, Г.М. Медицинская этика и деонтология в историческом аспекте: учеб. пособие / Г.М. Гайдаров, Т.И. Алексеевская. – Иркутск: ИГМУ, 2016. – 65 с.

[6] Биоэтика и современные проблемы медицинской этики и деонтологии // Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием / УО «Витебский государственный медицинский университет». – 2016.

[7] Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[8] Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. №323-ФЗ: [федер. закон принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 1 ноября 2011 г.: введен в действие с 21 ноября 2011 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[9] О противодействии коррупции. №273-ФЗ:

Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. [федер. закон принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 19 декабря 2008 г.: введен в действие с 25 декабря 2008 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

© Т.С. Шмаргалова, 2020

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**К.С. Курмамбаева,**

*Қазақ тілі мен әдебиетінің оқу  
кафедрасының доцент м.а., ф.ғ.к.,*

*e-mail: karlitos-73@mail.ru,*

*«Семей қаласының Шәкәрім атындағы  
университеті» КеАҚ,  
Семей қ., Қазақстан*

### **ОРАЛХАН БӨКЕЙДІҢ «ТОРТАЙ МІНЕР АҚ БОЗ АТ» ӘҢГІМЕСІНДЕГІ ӨМІР ШЫНДЫҒЫ**

**Аннотация:** Мақалада көрнекті жазушы Оралхан Бөкейдің «Тортай мінер ақ боз ақ...» әңгімесіндегі соғыстан кейінгі жылдардағы балалардың өмірін шынайы бере білгендігі талданады. Автордың балалық шағындағы естеліктері көптеп көрініс тапқан. Ауыл өмірі, ауыл адамдарының тыныс-тіршілігі жан-жақты шебер суреттелген.

**Кілт сөздер:** Алтай, ақ боз ат, идея, типтік бейне

Қазақтың қабырғалы жазушысы, Мемлекеттік сыйлықтың лауреаты, 49 мүшелінде жарық дүниеден бақиға озған Оралхан Бөкей шынында бақытты шығармашылық иесі екен. Оған мықты дәлел, жазушының сөзі тірілігі, оқырман қауымды жоғалтып алмауында жатса керек. 1970 жылдардың аяғында әдебиетке келген Оралхан өз буынында бірден бағы жанған жазушының бірі болатын. Ол 1980 жылдардан бастап қазақ әдебиетін жақсы білетін, асылдарды тани алатын, суреткерлікті пір тұтатын оқырмандардың іздеп жүріп оқитын жазушысына айналды. Оның ең негізгі себебі, Оралхан халықтың ізгі мұратын ойлап, арман-мүддесін қорғап, туған елдің жүрегін танытатын, табиғаты адал, жаратылысы жасандылықтан аулақ, қасымызда жүрген кейіпкерлердің образдарын сомдаған, прототиптері қазақтың әр ауылынан табыла беретін кілең шынайы пресонаждарды тудырғанында жатқаны айдай анық нәрсе. Оралхан Бөкей – әдебиетке бірден және өз бетімен, өз жолымен келген жазушы. Ол ешкімге еліктеген, солықтаған

жоқ, яғни шәкірттік кезенді аттап өтті. Жазушының өңделген, өзгерген, қайта жазылған не жарамсыз, жарияланбай қалған бірде-бір шығармасы болмауы осы пікіріме толық дәлел. Бұл – оның әдебиет айдынына таланты толысып, дарыны дараланған тұста келгендігінің нақты көрінісі. Өміртану мектебінен өткен жазушының қаламы жүрдек, сезімі сергек, шығармаларының шырайы бөлек, характерлерінің түр-түсі ғана емес, тұлғалары да биік те бейтаныс болып келеді.

Оралхан Бөкейдің әр шығармасында өзі туып өскен Алтай тауының асқақтығы бар екені шындық. Елдік мұратын жазушы анық таниды. Оның сол қасиеті үшін де оқырмандар прозалық дүниелерін асыға күтіп, жата-жастана оқитын болар.

Жазушының өзінің балалық бейнесі суреттелген бір шынайы әңгімесі – «Тортай мінер ақ боз ат...» деп аталынады. Әңгіменің негізгі идеясы – жас баланың ер жетіп, адам қатарына қосылуы, адамдық асыл мұрат болып табылады. Егер әлгі жас бала жетім бала болып шықса ше?! Онда әңгіменің көтерер жүгі ұлғайған үстіне ұлғая түседі. Адам жанының құпиясын автор мейлінше нәзік қылып, аяулы әрі ардақты арман қылып суреттейді. Оралханның «Тортай мінер ақбоз ат» әңгімесі соғыстан кейінгі уақыттағы балалардың өмірі жайында болатын. Автордың баяндауы Тортайдың бақыты жайлы, арманы ең аяғы Тортайтың атын өзінің мініп кеткені жайлы аянышты баяндалған. Тортай мінер ақ боз ат әңгімесі Салықсалған ауылының жер-суын бейнелеуден басталып, сол ауылдың өмір – тіршілігін суреттеумен жалғасады. «Шілденің ортасы болса да, бұл жер қоңыр салқын, бұлтсыз күндері тамылжыған тамаша мезгіл басталушы еді. Не ыстық емес, не суық емес жайлаудың жаймашуақ сәтінде төбеңнен көкпеңбек болып төңкеріліп тұрар аспанға қарағайдың бүршігін лақтырып ойнайсың...» [1]. Бұл жолдардан автордың балалық шағындағы есінде қалған ескеліктерін көруімізге болады. Одан әрі кешкі ауылдың тынысы суреттеледі. «Шаршау дегенді білмейтін, қыз – келіншектер соғыс жылынан кейінгі, бейбіт өмірдің шуағына жылынып, сызылта ән салатын, тау арасында жылтылдатып от жағып, ән шырқағанда, лаулаған жалын бақсыдай тілін жалаңдатып, күй шертіп тау-тасты күңіретіп тұрғандай әдемі сезілуші еді–ау. Біздер, балалар, күні бойы өгіз үйретіп, бұзау

жаямыз. Үш уақыт сиыр сауғызамыз. Ымырт үйіріле алтыбақан құрған азаматтардың маңайында арпалысып, тиіп – қашып ұлардай шулап ойнап жүргеніміз. [1]

Әңгіменің басында Алтай аспаны бейнеленеді. «Не ыстық емес, не суық емес жайлаудың жайма-шуақ сәтінде, төбеңнен төңкеріліп тұрар аспанға қарағайдың бүршігін лақтырып ойнайсың». Бұл алаңсыз балалық сурет. Еркелік, бала болып асыр салу, сұлу табиғатқа мастану екені анық.

«Теңіз бетінен қаншама биік болғанмен, осы Салықсалғанның, кез келген жерінен жер ошақ қазсаң, көлкілдеген су шыға келетін». Туған жер бедерін Оралхан Бөкей әр шығармасында әдемі келтіре беретіні ғажап. Сондықтан жазушы кейіпкерлері негізінен табиғатпен біте қайнасып, рухы қосылысып кететіні жиі ұшырасады.

«Әсіресе, жаңбырлы күндері қырдан құлаған бұлақ лайсаңға айналып, шошайтып-шошайтып қарағай бөрненеден қиып салынған үйлердің мазасын кетіретін». Бұл эпизодтан Мұхтар Әуезовтің қазақ прозасына алып келген тегеуріні, суреттеу тәсілі мен стилі сезілетін тәрізденеді. Оралхан Бөкей ешкімге еліктемейтін үлкен суреткер бола тұра, қазақтың ойлау жүйесіне тән үлгімен, өте құнарлы тілмен жазатыны, өмірден алынған нағыз жанды кейіпкерлерге құмарлығы, құрғақ қиялдан тумаған оқиғаларды тандап алуы Мұхтар Әуезов салған прозадағы игі дәстүрді үзбей жалғастырғанында деп те ұғуымыз керек.

Бұл советтік дәуірдегі колхоз өмірінен хикая. Мұндағы еңбек тақырыбы ерекше. «Біздер – балалар, күні бойы өгіз үйретіп, бұзау жаямыз, үш уақ сиыр сауғызамыз».

«Біздің ішімізде менен екі-үш жас үлкендігі бар Тортай атты бала болушы еді. Әке-шешесінен тым ерте айрылып, алыстан қосылар аталастарының есігінде жүретін. Қой аузынан шөп алмас жуас, құлағының сәл мүкісі бар, бала болып көп ойнамайтын жасқаншақ еді. Бәрімізден гөрі ерекшелігі, таңертеңнен кешке дейін бас алмай кітап оқи беретін». Тортайдың бейнесін жазушы ұдайы оқиға, іс-әрекет, психологиялық мезет үстінде суреттейді. Оның Таскүркесі жетімнің баспанасы – «Салықсалғанның ұшар басындағы қалың тасқорымның үңгіріне кіріп от жағып отыр екен. Мені көрген

соң қуанып қалды». Құлағының мүкістігі, жасқаншақ, момындығы, кітапқұмарлығы, үңгірді паналауға мәжбүр жалғыздығы, Орашты ес көріп, бауыр тартуы, осы детальдың баршасын жазушы романтикалық кейіпте жағымды қылып бейнелейді. «Ешкім жоқта жылаған секілді, оттың сәулесі тиген көзі қызарып, домбығып тұр еді».

Тортай – тұлдыр жетім бала болған соң жетімдікті торитын ауыр тағдырдан айналып өтпейді. Осы ретте айта кеткеннің артығы жоқ, Мұхтар Әуезовтің «Жетім» атты әңгімесіндегі Қасым атты баланың қайғылы образы еске түседі. Сонымен қатар, Мұханнан бұрын Дулат Бабатайұлының «О, Ақтан жас, Ақтан жас» атты өлеңіндегі сарын, елдік мұрат пен пафос еске түсері сөзсіз.

О, Ақтан жас, Ақтан жас,  
Сен де жетер ме екенсің?  
Жетімдіктің белінен  
Асып өтер ме екенсің?  
Жарық сәуле көре алмай,  
Ел шаңына ере алмай,  
Сол бойы кетер ме екенсің? [2]

Дулат жырауда жас жетім баланың ел қатарына қосылып кетуі үшін өлеңмен бата беріп тұрғандай көрініп, қорғансыз жетімнің тілеуін тілегені бірінші жақтан жырланса, Оралхан Бөкейдің әңгімесінде бұл асыл мұрат, ізгі тілек, нұрлы арман жасөрім Тортайдың өз аузымен айтылады. «– Ей, – дейтін маған танауы делдиіп, – егер осы тұрған жерімізден тұп-тура шығысқа жаяу тартып кетсек қайда барар едік? Білемісің ( мен иығымды көтеремін) э, білмейсің. Монғолиядан бір-ақ шығар едік...Бізді «О, қазақтар келді» деп құшақ жая қарсы алар еді. Аппақ киіз үйге кіргізіп, тай сойып қонақ қылар еді. Боз биенің сүтіне шомылдырып, алдымызға астау-астау жал-жая қояр еді. Ішеріміз – алдымызда, ішпесіміз – артымызда, қымызға қызыңқырап шәниіп жатқанда ақ отаудың есігін ептеп ашып ай мен күндей қос ару кірсе... әттең, дүние-ай, армансыз күліп-ойнасақ, сдан соң... содан соң екеуімізге екі ақ боз ат мінгізіп, әлгі екі сұлу қызды алдымызға өңгеріп елге қайтсақ. Алдымыздан ферманың бүкіл сиыры, бұзауы, түйесі, барлық адамдары қаақ жарылып қарсы алып, шулап соңымыздан ерсе...

эттен, дүние-ай, мұндай рақаттан кейін өліп-ақ кетсең не арман...»

Әңгіменің лейтмотиві бұл, этнографиялық бояуы әбден қанық: тай сойған қонақасы, боз биенің сүтіне шомылдыру, ай мен күндей қос ару. Тортайдың тілінің байлығы, ойлау жүйесінің көркемдігі, «Баяғыда бір жетім бала болыпты» деп басталатын ертегілік санасы, әңгімешілдігі, қазаққа тән рухани құндылықтарды алға ұстауы, асыл арманын өз досы бала Орашқа «Көк мұнар дүниеге бірдеңесін жоғалтып алғандай, қына басқан тасқа атша мініп алып, шатқалдың үстінде» айтуы керемет әсер береді.

Мұның бір себебі әңгімеде айтылған. «– Бұл дүниеде мен пір тұтар, сырласар жалғыз-ақ нәрсе бар, ол – кітап, – дейтін. Әкем де, шешем де сол – кітап,... эттен, жағдай келсе, оқуымды әрі жалғастырып, Алматыға аттанар едім. Шынымды айтайыншы, кітап жазып, жазушы болғым келеді». Тортай жан сырын Орашпен осылай бөлісті. Осыдан шығар қорытынды, Оралханның үлкен жазушы болуына ой салып, түрткі болатын осы ақ боз атты аңсаған Тортай емес пе екен?! Тортай досы оның көкірегіндегі ең биік арманды оятқан жан болып шығуы мүмкін ғой.

Бұл бір өте лирикалық әңгіме. Тортай – типтік бейнедегі қазақ баласы. Жан-жүрегі кір шалмаған таза, ақ көңілінде қылаудай сызат жоқ, ұлттың рухы бүтін, тілін шұбарламаған, сыны бұзылмаған кезіндегі ел баласы. Соғыстан соң қазақ даласында осы тәрізді жетім балалар көп болатын, олардың баршасының арманы азамат болу еді. Сонымен қатар, Тортай сияқты жаны ерен сұлу адамдар қазақтың әр ауылында бар.

Жазушы жетім балаға оқырманның мейірін оятып, жанашыр қылып отырып жазады. Тортайды шын пейіліңмен аяп отырасың, оған сол арман қылған қарапайым адамға тән бақыты қонса екен деп тілейсің.

Тең құрбыңмен теңеліп,  
Шаруа жиын кенеліп,  
Бала сүйіп, мал жиып,  
Керсеніңе бал құйып,  
Өмір де сүрер ме екенсің? [2]  
Дулат Бабатайұлы Ақтан жастың ел қатарына қосылуын



жаны тілеп жырлайды. Сондай қуатты сарынды кейінгі заманның белді жазушысы Оралхан Бөкейдің мына әңгімесінен жазбай тануға болар еді. Тортайды қуып шыққан жамағайының әйелі туралы әңгімеде автор ләм-мим деп сөз қозғамаса да, сол шайпау, қатігез, кісәпір сараң әйелді, оның тасбауыр күйеуін, әлгі баланың бір нашар туысын оқырман жек көріп, жазғырып отырады.

Тортай жетімдіктің зарын ержеткен соң да бір кісідей тартады. Бір жуас, ұя бұзбайтын қызға үйленбек болғанда, оның әкесі «саңырауға қыз бермеймін» деп жас жігітті менсінбей, қуып жіберетіні шынымен қорлық емес пе! Бірақ «Жыртық үйдің құдайы бар» демекші, Тортай ақыры қойшы таяғын ұстайды. Отбасын құрып, балалы-шағалы болады.

Тортайдың жасқаншақтығы есейгенде де қалмағанын әңгіменің соңғы эпизоды айғақтайды. Ораш ел таныған жазушы болғанда сәлем беруге келген Тортай ақыры оған жолыға алмай кетеді. Неткен өкінішті әрі аянышты! Өйткені, ол бәрібір сол жетімдік қалыбынан асып шыға алмайды. Ораштың анасының алдында оның жасқана сөйлегенінің ситуациядан тыс астарлы мағынасы да бар.

Тортай – типтік бейне дедік. Қазақтың өз жерінде жетімсіреп жүретін кездері әлі тыйылмай келеді. Әлеуметтік теңсіздікті сезінген сайын қазақ осы Тортай сияқты езіліп, өзін қораш сезініп, қол созым жерге дауысы жетпей құмығып, қорғаншақтап, келген ізімен шегіншектеп кете барады. Астына тәуір жылқы бітпеген соң қайдан рухы жасымасын Тортайлардың?! «..ал, кеттім, рақмет тәте... келді-кетті деп сөге жамандамаңыз; әншейін Ораш келді деген соң үлкен кісі ғой... бірге өскен, сәлем берейін деп...мен келді деп тіпті айтпаңызшы, тәте, ұят болар, ал сау болыңыз, рақмет...итіндеп баяғы өзіңіз білетін Салықсалғанға жеткенше түн ортасы болар... өзіңіз білесіз, Салықсалған алыс, өте алыс... Монғолияның бер жағында...».

«Бұл дүниеде мен пір тұтар, сырласар жалғыз-ақ нәрсем бар, ол – кітап, әкем де, шешем де сол – кітап. Кейбірін екі-үш қайтара жалықпай оқып шықтым. Жалғыздығың, жетімдігің – бәрі-бәрі ұмтылып, басқа бір жұмақты өмірге сапар шеккендей боламын. Әттең, жағдай келсе, оқуымды одан әрі жалғастырып,

Алматыға аттанар едім. Шынымды айтайыншы, кітап жазып, жазушы болғым келеді...» Бұл – Тортайдың сөзі. Мектеп, парта, ұстаз көрмеген баланың сөзі. Кітапты пір тұтып, ата-анасындай көруі, бір кітапты қайталап оқуы, оқуға деген құлшынысы, жігері Тортайдың кем тұсын «жауып» тұрғандай. Ал «жалғыздық», «жетімдік» дегенді кітап оқып жеңетін Тортайдың көкжиекке көз тігіп, қиялға шомған сәттегі ойын білесіз бе? «... Егер, осы тұрған жерімізден тұп-тура шығысқа жаяу тартып кетсек, қайда барар едік? Білемісің (мен иығымды көтерімін), ә білмейсің. Моңғолиядан бір-ақ шығар едік. Сен болмасаң, мен жүре беруден әсте шаршамас та, қорықпас та едім. Рас айтамын, Моңғолияға барар едік...». Арманның аласармайтын шыңына жеткен баланың ойы. Ақылды әрі зерек Тортайдың оқып-білгені арманына жетелеп еді. «– Ақ боз демекші, түнде түсімде көк өгізім арғымақ болып, жер тарпып, кісінеп тұр. О несі екен? – деп, бұзауларымен бірге қаперсіз оттап жүрген өгізіне күн сап қарады. – Тортай, сен түбі сол ақ боз атқа мінесің, – дедім мен шын көңіліммен». Ал мына үзіндіден досқа деген шын көңілді, Ораштың Тортайдың рухын көтеріп, оған үміт беріп, жігер сыйлағанын көруге болады.

Ал Ораштың Тортайға қатты жаны ашыған сәті мынау еді. «Күз жақындап, фермадағы барлық бала жайлаудан ауылға оқуға аттанғанда, тау басында бұзау бағып, жападан-жалғыз Тортай ғана қалған. Әрине, мен оны қимадым, қиналдым. Өзіммен бірге ала кететін шаманың жоқтығына жыным келді». Ең зерек досының ауылда қалып, оқуға бармай қалғанына жаны ашып, қолдың қысқалығына налуда... «Кетерімде ол маған ең сүйікті кітабын сыйлап тұрып айтты: «Мен үшін де оқы. Бәлкім, мен міне алмаған ақ боз атқа сен мінерсің». Осы сәттен бір-бірін қимасын әрі досқа артылған үлкен үмітті көруге болады. Арманындағы ақ боз атын өзі мінбесе де, досына қиған Тортайдың ақжүректілігін байқауымызға болады.

Осы тұста оқырманның көзіне жас келіп, кеудесіне бір ауыр өксік тірелетін сияқтанады. Бірге өскен тең құрбы Ораштан өзін кем санап, қарадай жасқанып тұрған мынау Тортайдың мінезі біздің ұлттың бір мінезіне айналып кеткен жоқ па?! Осы қазақтың қорғансыз, жасық, шеттеп қалған сәттерін автор жоқтап, жаны аласұрып жазып отырғандай

сезіледі. Не айтса да, тереңінен, тұңғығынан толғайтын жазушы шағын әңгіме арқылы бір тұтас дәуірдің әлеуметтік кескінін, әлеуметтік теңсіздік салдарын, рухы жасығандықты жасырмай ашады.

Сондықтан әңгіменің соңы өте күшті берілген. Ораштың Тортайдың мына сөздерін естісе де ұшып түрегеліп, ана бөлмедегі досын бас салмағаны әңгіменің астарын қат-қабат күрделі қыла түседі. «Сонда ғана менің есіме «баяғыда бір жетім бала болыпты...» деп басталатын ертектің қалай аяқталары оралды. Е-е, осылай аяқталады екен ғой, осылай...

Тортай мінер ақ боз ат... менің тақымымда кеткендей еді... иесіне қайтаруға кеш еді...».

Дегенмен жазушының негізгі айтпағы бұл емес сияқты. Тортай, әрине, аштан өліп, көштен қалған жоқ. Ел қатарлы тірлігі бар. Әйткенмен асыл мұратына адалдығы оның өмірінің мән-мағынасын арттырады. Көптеген адамдар өмірдің зілдей салмағынан осынау Тортай тәрізді ақ боз атын міне алмай, ерттемей, қасаң торыға көндігіп, қарабайыр тірлікке көніп фәниден бақиға өте шығады. Күнкөріс қамымен ең асыл арманын жоғалтып алады. Қорғансыздық пен жасықтықтан бейқам қалады. Адам ізгі арманы үшін күресе білуі керек. Оралхан Бөкейдің әңгімесіндегі жасырын тұрған түпкі құпия идея осы болуы да мүмкін.

### ***Әдебиеттер тізімі:***

[1] Бөкей Оралхан, Шығармалары: Роман, повестер. Том 2 / О. Бөкей. – Алматы: Ел-шежіре, 2013. – 384 б.

[2] Бөкей.О. Таңдамалы шығармалар. Ітом. Алматы, 1994

© К.С. Курмамбаева, 2020

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**С.Ф. Каримов,**  
*магистрант 1 года обучения*  
*Института права,*  
*e-mail: sedat96@yandex.ru,*  
*науч. рук.: А.А. Тарасов,*  
*д.ю.н., проф.,*  
*БашГУ, г. Уфа*

### **ПРОБЛЕМЫ УПК РФ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА**

**Аннотация:** в статье анализируются нормы закона, регламентирующие некоторые вопросы представления стороной защиты доказательств в ходе судопроизводства по уголовному делу с примерами по каждому конкретному случаю. Также отмечается, что состязательная форма судопроизводства неотделима от процессуального равноправия сторон.

**Ключевые слова:** Конституция, законы, состязательные процессы, судопроизводство, уголовный кодекс.

На страницах юридической печати идет широкая дискуссия, признавать ли собранные защитником сведения доказательствами или же это должен решать суд, прокурор, следователь, дознаватель, поскольку законодатель не предусмотрел механизм реализации этого права. Одни считают достаточным производство предварительного расследования должностными лицами, обладающими властными полномочиями, что гарантирует соблюдение прав участников процесса, другие полагают, исходя из нешироких прав защитника по собиранию доказательств, сведения, собранные им, должны являться доказательствами с момента их получения, поскольку они таковыми уже названы в ст. 86 УПК [2]. Поскольку сведения не имеют надлежащей процессуальной формы, то в силу этого, по мнению других, они не имеют статус доказательства [3]. Именно по такому пути идет судебная практика. Ученые соглашаются с данной позицией, предлагают

оформлять опрос таких лиц в виде протокола, как это делает сторона обвинения, и предлагают варианты его составления, чтобы он явился источником доказательств [4].

В главе 7 Конституции Российской Федерации установлены принципы (основы) судопроизводства, в том числе частью 3 статьи 123 закреплено положение об осуществлении судопроизводства на основе состязательности и равноправия сторон. Из текста Конституции не усматривается преимущество одного из этих принципов перед другим, либо, что один из этих принципов вытекает из другого, либо, что эти два понятия образуют один принцип. Между тем в юридической литературе имеются различные мнения относительно этих принципов. Так, В.М. Семенов полагает, что состязательная форма судопроизводства неотделима от

процессуального равноправия сторон, поскольку именно наделение их равными правами и обязанностями дает им возможность состязаться перед судом [2]. В.М. Савицкий указывает, что равноправие сторон было выделено в качестве отдельного понятия в связи с его особой значимостью, а также в силу отсутствия детально разработанного в теории значения термина «состязательность», который «никогда раньше не использовался ни в одном законодательном акте советского периода» [4]. О единстве двух данных принципов говорит и А.Н. Бондарь, полагая, что «состязательность и равноправие сторон – это единый с точки зрения своего нормативно-правового содержания конституционный принцип, находящийся в субординационном положении по отношению к универсальному принципу равенства всех перед законом и судом».5 По мнению Л.Ф. Шумиловой: «Состязание в процессе возможно между равными сторонами. В этом смысле принцип процессуального равноправия сторон является необходимой предпосылкой принципа состязательности. Действительно, они взаимообусловлены и взаимосвязаны настолько тесно, что во многих источниках приводятся не иначе как в совокупности»6. То есть речь идет о поглощении одного принципа другим. Но возможна ли состязательность при отсутствии равноправия сторон? Представляется, что возможна. Но какая будет эта состязательность, будет ли она отвечать целям правосудия?

Уголовно-процессуальный Кодекс РФ [7] в главе 2 в статье 15 провозглашает принцип состязательности сторон, разделяя функции обвинения, защиты и разрешения уголовного дела. И в этой норме в последней части устанавливает равенство прав сторон обвинения и защиты перед судом, определяя равенство условием обеспечения состязательности сторон в процессе. Тем не менее, без равноправия сторон надлежащая, отвечающая целям правосудия состязательность обеспечена быть не может.

По мнению большинства ученых подлинная состязательность процесса не обеспечена в стадии досудебного производства по уголовному делу. И, как верно отмечает А.А. Давыдов, «следователь, хотя объявлен стороной, но как был, так и остается полновластным хозяином дела, а адвокат по-прежнему проситель перед ним» [1]. О состязательности процесса можно говорить лишь применительно к судебным стадиям.

Между тем законодатель предпринимает меры к обеспечению состязательности на стадии предварительного расследования (дознания) и судебного разбирательства, расширяя возможности стороны защиты представить доказательства в интересах обвиняемого путем внесения изменений в уголовно-процессуальный закон. Внесенные изменения исходят и из позиции Конституционного Суда РФ, который высказывался по поводу состязательности в различных аспектах. Так, в одном из определений Конституционный Суд РФ отметил, что «согласно части третьей статьи 80 УПК Российской Федерации заключением специалиста является представленное в письменном виде суждение по вопросам, поставленным перед специалистом сторонами. Сторона защиты вправе получить от специалиста заключение и представить его органам расследования и суду для приобщения в качестве доказательства к материалам уголовного дела (часть вторая и третья статьи 86 УПК Российской Федерации).

По смыслу статей 58 и 168 УПК Российской Федерации, определяющих порядок вызова специалиста для участия в процессуальных действиях, в системной связи с положениями части второй статьи 159 и части седьмой статьи 234 того же Кодекса, регламентирующими основания удовлетворения

ходатайств сторон о собирании дополнительных доказательств, обвиняемому и его защитнику может быть отказано в удовлетворении ходатайства о допросе специалиста или в приобщении к материалам уголовного дела его заключения, лишь если обстоятельства, которые он может установить, не имеют значения для дела (Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 21 октября 2008 года N 514-О-О). Принимаемое при этом решение во всяком случае должно быть обосновано ссылками на конкретные доводы, подтверждающие неприемлемость доказательств (ими в силу пункта 3.1 части второй статьи 74 УПК Российской Федерации выступают заключение и показания специалиста), об истребовании и исследовании которых заявляет сторона защиты (Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 24 марта 2005 года N 135-О). [9]

В соответствии со ст.53 УПК РФ защитник в числе прочего вправе собирать и представлять доказательства, необходимые для оказания юридической помощи, в порядке, установленном частью третьей статьи 86 настоящего Кодекса, привлекать специалиста в соответствии со статьей 58 настоящего Кодекса, заявлять ходатайства и отводы. В ч. 3 ст. 86 УПК закреплено право защитника собирать сведения путем опроса лиц с их согласия, которые владеют значимой информацией для расследования уголовного дела, получать документы, предметы и иные сведения, истребовать справки, характеристики и иные документы, которые обязаны им предоставить органы власти и иные организации. Вопрос о приобщении представленных защитником документов, заключений специалистов и иных сведений к материалам уголовного дела и признания их следователем доказательствами законодателем разрешен не был, оставался на усмотрение следователя, что исходит из положений ст.159 УПК РФ, предусматривающей удовлетворение следователем ходатайств участников процесса об установлении обстоятельств, «имеющих значение для данного уголовного дела». Если же в приобщении следователем документов, к примеру, характеризующих личность обвиняемого, вопросов не возникало, то в приобщении доказательств, касающихся существа обвинения, у стороны

защиты возникали трудности, поскольку удовлетворение такого ходатайства вызывало необходимость производства дополнительных следственных и иных действий, нежелательно увеличивало срок производства по уголовному делу. В связи с этим указанными дополнительными материалами приходилось разбираться уже суду.

В целях усиления гарантии на эффективную защиту интересов обвиняемого федеральным законом №73-ФЗ от 17 апреля 2017 года в УПК РФ были внесены дополнения. Так, согласно ч.2.1 ст.58 УПК РФ «стороне защиты не может быть отказано в удовлетворении ходатайства о привлечении к участию в производстве по уголовному делу в порядке, установленном настоящим Кодексом, специалиста для разъяснения вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию, за исключением случаев, предусмотренных статьей 71 настоящего Кодекса.» Тем самым законодатель лишил возможности следователя (и суд) на немотивированный отказ от участия специалиста, обеспечив возможность более детального исследования обстоятельств преступления на досудебной стадии производства по уголовному делу.

Также статья 159 УПК РФ дополнена предписанием о том, что сторонам не может быть отказано в приобщении к материалам уголовного дела доказательств, в том числе заключений специалистов, если обстоятельства, об установлении которых они ходатайствуют, имеют значение для данного уголовного дела и подтверждаются этими доказательствами.

Приобщение доказательств, представленных сторонами, безусловно, увеличивает возможности установления истины по делу, поскольку должностное лицо, производящее предварительное расследование, вынуждено принять данное доказательство и учесть его в своих выводах либо проверить и опровергнуть в установленном ст.87, 88 УПК РФ порядке.

В то же время такое изложение нормы, когда не исключается усмотрение следователя, представляется обоснованным. Приобщение всех представляемых стороной защиты документов может привести к необоснованному увеличению объема уголовного дела, волоките при



производстве расследования. Предусмотренная ч.4 ст.159 УПК РФ возможность обжалования постановления об отказе в удовлетворении ходатайства прокурору, руководителю следственного органа либо в суд предоставляет дополнительные гарантии участникам процесса для реализации своих прав во взаимоотношениях со следователем.

Признано, что состязательность процесса наиболее полно проявляется в стадии судебного производства по уголовному делу. Когда с участием сторон исследуется и оценивается каждое собранное органом предварительного расследования доказательство, когда стороны могут представить новые доказательства. Но и здесь полнота следствия зависит от усмотрения председательствующего, который может принять либо не принять представленное новое доказательство.

К примеру, при рассмотрении уголовного дела по обвинению лица в совершении преступления, предусмотренного ч.2 ст.264 УК РФ, стороной защиты было представлено в суд заключение специалиста, опровергающее выводы имевшегося в материалах дела заключения эксперта. Суд приобщил заключение специалиста к материалам уголовного дела, однако каких-либо действий по устранению возникших противоречий не произвел. В приговоре признал данное заключение недопустимым доказательством в силу того, что оно получено без соблюдения установленной уголовно-процессуальным законом процедуры собирания доказательств.

Суд апелляционной инстанции не согласился с позицией суда первой инстанции, который при возникновении повода не проверил достоверность ключевого доказательства, приговор отменил, указав: «Вопреки требованиям ст.ст.15, 16, 47, 74, 75, 86, 87, 88 УПК РФ, а также приведенным разъяснениям, суд приобщил к материалам уголовного дела представленное заключение специалиста и в противоречие этому решению не проверил и не оценил существо представленного доказательства, нарушив принцип состязательности и равноправия сторон в процессе. Изложенные в приговоре доводы суда о недопустимости данного документа в качестве доказательства по уголовному делу не основаны на правильном толковании закона. Представленное заключение специалиста

прямо противоречит доказательствам, представленным стороной обвинения, а потому подлежит всесторонней оценке в соответствии с правилами, определенными ст.88 УПК РФ.» [8]

Проанализировав судебную практику рассмотрения уголовных дел, Верховный Суд РФ в 2017 году дал разъяснения по поводу процедуры рассмотрения судами уголовных дел. При этом обратил особое внимание на гарантии обеспечения состязательности процесса, обеспечение прав участников процесса, в том числе необходимость всестороннего исследования доказательств, представленных стороной защиты. [10]

Резюмируя суждения, полагаем, что права адвокатов по представлению доказательств должны быть расширены, собираемые ими сведения по форме унифицированы с предусмотренными для органов предварительного расследования, что обеспечит равенство прав сторон перед судом при доказывании своих позиций.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Шамардин А.А., Денисова Т.Ю. К вопросу о полномочиях защитника в доказывании по уголовным делам // Федеральное законодательство об адвокатуре. Практика применения и проблемы совершенствования. Материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург. Изд-во Уральский университет, 2004 С. 291

[2] Комментарий к УПК РФ / Под ред. Петрухина И.Л. – М., 2002 С. 86 Арабули Д.Т. Процессуальное положение и деятельность адвоката – защитника в судебном разбирательстве по УПК РФ. – Оренбург, 2002 С. 69

[3] Газетдинов Н.И. Практика и проблемы применения закона «Об адвокатской деятельности РФ». – Оренбург. С. 77 Паршуткин В.В. Опрос адвокатом лиц с их согласие // Возможности защиты. – М., 2003 С. 62-64

[4] Курс советского гражданского процессуального права: В 2 т. / Отв. ред. А. А. Мельников. – М., 1981 – Т. 1 – С. 163-167.

[5] Савицкий В.М. Состязательность // Ларин А.М., Мельникова Э.Б., Савицкий В.М. Уголовный процесс России: Лекции – очерки // Под ред. В.М. Савицкого. М., 1997 – С. 58-

59. 2012 №8 (127). Выпуск 20

[6] Бондарь А.Н. Конституционный принцип состязательности и равноправия сторон: особенности его реализации в гражданском судопроизводстве: Автореф. дис. канд. юрид. наук. – Ростов-на-Дону, 2006 –С.9-10.

[7] Шумилова Л.Ф. Принципы состязательности и объективной истины как фундаментальные начала правоприменительной практики // Журнал российского права. – 2005. – №11. – С. 56

[8] Уголовно-процессуальный кодекс РФ, 2001

[9] Давыдов А.А. Три неизвестных вопроса, которые ставит новый УПК РФ перед адвокатом – защитником // Федеральное законодательство об адвокатуре. Практика применения и проблемы совершенствования. Материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург. Изд-во Уральский университет, 2004 С. 81

[10] Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 29 сентября 2011 г. N 1212-О-О

[11] Чеботарева И.Н. Паритет обвинения и защиты в российском уголовном процессе // Адвокатская практика, 2018, №6

[12] Пиюк А.В. Роль суда в современном уголовном процессе Российской Федерации ("Закон", 2018, N 4)

[13] Верховный Суд Республики Башкортостан, дело №22-6053/2013

[14] Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации №51 от 19 декабря 2017 г. О практике применения законодательства при рассмотрении уголовных дел в суде первой инстанции (общий порядок судопроизводства)

© С.Ф. Каримов, 2020

*Н.А. Юрков,  
студент 3 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: the\_punch@mail.ru,  
науч. рук.: О.В. Яценко,  
к.ю.н., доц.,  
e-mail: o.yatsenko@tmei.ru,  
ТИУиЭ,  
г. Таганрог*

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СИСТЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА**

**Аннотация:** рассмотрены вопросы системы административного права, его структурного построения как отрасли права и учебной дисциплины.

**Ключевые слова:** административное право, административно-процессуальное право, институт административного права, систематизация административного права.

Административное право Российской Федерации – одна из ведущих отраслей права. Предметом ее регулирования являются общественные отношения, складывающиеся в сфере государственного управления.

Ведущая роль административного права в системе российского права обусловлена не только необходимостью осуществления правоохраны, где широкое применение получили меры административного принуждения, но и значимостью позитивного регулирования общественных отношений.

Сфера государственного управления не изолирована от действия норм других отраслей права, которыми регулируются возникающие в ней общественные отношения, не охватываемые предметом административного права. Так, возникает взаимодействие различных правовых отраслей.

Административное право взаимодействует с конституционным правом. Являясь основополагающей

отраслью российского права, конституционное право закрепляет основы государственного (конституционного) строя, федерального устройства, компетенцию, порядок образования и формы деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, основные права и свободы человека и гражданина. Многие положения Конституции РФ детализированы в административно-правовых нормах, которые содержатся как в законах, так и подзаконных нормативных актах.

Глубинная связь существует между нормами административного и финансового права. Правовое положение органов управления кредитно-финансовой сферы (Минфина России, Федеральной налоговой службы, Центрального банка Российской Федерации и др.) урегулировано нормами административного права; за нарушение норм финансового права устанавливается административная ответственность.

Административное право тесно взаимодействует с уголовно-процессуальным и гражданско-процессуальным правом. Так, вопросы обжалования действий (решений) государственных служащих, нарушающих права и свободы граждан, регулируются как Кодексом административного судопроизводства РФ, так и Гражданско-процессуальным кодексом РФ. Этот перечень можно продолжить.

Роль административного права в современных условиях определяется и другими существенными обстоятельствами, вытекающими непосредственно из его природы. Так, в связи с актуальностью проблемы правоохраны как неперемennого элемента правового государства административное право в отличие от многих других правовых отраслей имеет и укрепляет собственные юридические средства защиты от посягательств на правовой режим в сфере функционирования механизма исполнительной власти. Невыполнение или недобросовестное выполнение требований административно-правовых норм влечет за собой приведение в действие предупредительных, пресекательных и карательных средств административно-принудительного характера. Среди них особая роль отводится институту административной ответственности, а также административному процессу. В связи с этим в курсе

административного права достаточно внимания уделяется административно-правовой охране различных сфер государственного управления, таких как права граждан, здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, собственность, предпринимательская деятельность, финансы, налоги и сборы, рынок ценных бумаг.

В настоящее время существует две концепции систематизации отрасли и дисциплины административного права – отраслевая (классическая) и институциональная. Полагаем, что настало время для аргументированного выбора одной из них.

Внимательный анализ структуры и содержания Особенной части свидетельствует о том, что в ней главным образом представлена характеристика таких сфер государственного управления, как объект управления, система и структура органов управления, содержание, функции, методы и формы управленческой деятельности, а также научная организация управления. Применительно к той или иной сфере управления рассматривается вопрос об участии граждан в управлении государственными делами. Подобного изложения курса придерживается и ряд современных учебников административного права [1-3].

Концепция административного права по классическому учебнику, представленная Общей и Особенной частями, опирается на административно-правовую материю и структурно-технологический компонент, характеризующий управление, то есть вторая сторона дисциплины, по существу, не имеет правового содержания. На наш взгляд, это не совсем верное представление о содержательной стороне Особенной части курса. При рассмотрении коллективных субъектов административного права в Общей части отмечается, что административно-правовой статус органа исполнительной власти состоит из трех блоков:

1) целевого, включающего в себя нормы о целях, задачах, функциях, принципах деятельности;

2) организационно-структурного, касающегося правовых предписаний, регламентирующих:

– порядок образования, реорганизации, ликвидации

органа;

– его структуру;

– его линейную и функциональную подчиненность;

3) компетенции как совокупности властных полномочий и подведомственности.

В Особенной части мы в общем виде конкретизируем административно-правовой статус органов исполнительной власти, реализующих свою компетенцию в той или иной сфере государственного управления, то есть это тоже правовая материя. Безусловно, наряду с административно-правовым статусом исполнительной власти (потенциальными административно-правовыми возможностями этой категории субъектов) рассматриваются вопросы функционирования исполнительной власти по реализации своего административно-правового статуса, но административно-правовая динамика исполнительной власти, на наш взгляд, должна стать предметом изучения других дисциплин административно-правового цикла.

Следует отметить, что в девяностых годах XX столетия наиболее известные представители административного права опубликовали учебники административного права, которые не содержат традиционной Особенной части дисциплины. Отход от традиционного двухкомпонентного (Общая и Особенная части) учебника впервые был осуществлен Д.Н. Бахрахом. В своем учебнике «Административное право» 1993 г. им была предложена структура, базирующаяся исключительно на административно-правовом материале. В настоящее время актуальна проблема разделения административного права на собственно административное право (где изучаются материальные нормы) и административно-процессуальное право (где изучаются процессуальные нормы).

Первая фундаментальная работа, посвященная проблемам административно-процессуального права, появилась в 1964 г. [8]. Ее автор Н.Г. Салищева предложила так называемую юрисдикционную концепцию административно-процессуального права. Управленческая концепция административно-процессуального права развивается в трудах выдающегося представителя административно-правовой науки В.Д. Сорокина [9]. Управленческой концепции придерживаются

наиболее известные представители административного права – С.С. Студеникин, Г.И. Петров, В.М. Манохин, А.Е. Лунев, Ц.А. Ямпольская, Д.Н. Бахрах, А.П. Коренев и др.

Проблемы административного процесса и административно-процессуального права исследуются интенсивно и другими авторами, как на уровне диссертационных и монографических исследований, так и на уровне отдельных научных статей [10-12].

Содержание курса «Административно-процессуальное право России», по нашему мнению, должно опираться на обе концепции административного процесса и административно-процессуального права:

1) управленческую, которая включает в себя порядок принятия нормативных юридических актов и применения правовых норм в рамках позитивного процесса и частично юрисдикционного процесса (рассмотрение административно-правовых споров, одной из сторон в которых выступает субъект, представляющий исполнительную власть, и применение мер административного принуждения, за исключением мер административного наказания);

2) юрисдикционную – в части, охватываемой только отношениями по применению мер административного наказания; поскольку отношения по реализации мер административного наказания по своей природе представляют отношения правосудия, то эту часть юрисдикционной концепции можно называть еще и концепцией осуществления административного правосудия.

Дисциплину «Административное право России», объектом изучения которой являются материально-правовые нормы, целесообразно отстроить на новых концептуальных основах. Речь идет об отказе от традиционной Особенной части курса «Административное право России». На наш взгляд, курс «Административное право» должен состоять из двух разделов, объединяющих Общую часть в традиционном содержании и институты административного права: позитивные институты административного права и институты административного права, обусловленные правовыми конфликтами.

Такая систематизация правовой материи позволит



охватить максимально возможное многообразие правоотношений, возникающих между органами исполнительной власти с иными участниками правоотношений, поможет сформировать правильное понимание административного права обучающимися.

***Литература и примечания:***

[1] Алехин А.П., Кармолицкий А.А. Административное право России: учебник. М., 2005. 412 с.

[2] Административное право: учебник / под ред. Л.Л. Попова, М.С. Студеникиной. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2017. 704 с.

[3] Административное право Российской Федерации: учеб. для бакалавров / под ред. А.Ю. Соколова. М., 2017. 352 с.

[4] Бахрах Д.Н. Административное право. М., 1993. 301 с.

[5] Бахрах Д.Н., Россинский Б.В., Старилов Ю.Н. Административное право: учеб. для вузов. М., 2004. 800 с.

[6] Тихомиров Ю.А. Курс административного права и процесса. М., 1998. 798 с.

[7] Тихомиров Ю.А. Административное право и процесс. Полный курс. М., 2005. 698 с.

[8] Салищева Н.Г. Административный процесс в СССР. М., 1964. 158 с.

[9] Сорокин В.Д. Административно-процессуальные отношения. Л., 1968. 75 с.

[10] Сорокин В.Д. Административно-процессуальное право. СПб., 2004.

[11] Панова И.В. Актуальные проблемы административного процесса в Российской Федерации: автореф. дис.... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2000. 45 с.

[12] Кононов П.И. Административно-процессуальное законодательство и проблемы его кодификации: автореф. дис.... д-ра юрид. наук. М., 2001. 63 с.

© Н.А. Юрков, 2020

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.А. Лодде,**

*ст. преп.,*

*e-mail: vyachore1962\_90@mail.ru,*

*Дальневосточный государственный  
университет путей сообщения,*

*г. Хабаровск*

### **СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ «АДАПТАЦИЯ»**

**Аннотация:** В статье представлено уточнение понятия «адаптация» в контексте интегральности данного процесса. При анализе понятия «адаптация» ставится задача его наиболее полного уточнения. Отсутствие точной трактовки понятия «адаптация», раскрывающей сущностные признаки явления, вызывает необходимость его уточнения.

Анализ литературы показал, что термин «адаптация» широко употребляется в качестве описательной характеристики, свидетельствующей об оптимальности функционирования личности, ее адекватности по отношению к заданным параметрам внешней среды. В качестве таких параметров могут выступать нормы и требования непосредственного социального окружения, общества в целом, культуры, особенности конкретной социальной ситуации, требования деятельности и т.д. В частности, адаптация личности определяется как адекватность поведения человека в условиях микро и макрогрупп; как ее социальную адекватность по отношению к принятой норме

Из всего вышесказанного в представленной статье делается акцент на уточнении понятия «адаптация». Описываются научные подходы к пониманию данного процесса.

**Ключевые слова:** личность, адаптация, сущность понятия «адаптация».

Исследование адаптации личности протекает в междисциплинарном научном пространстве, о чем

свидетельствует интерес к данному процессу со стороны философии, социологии, культурологии, истории, педагогики, психологии (Ю.А. Александровский, Б.Г. Ананьев, В.Г. Асеев, А.Г. Асмолов, В.В. Белоус, Ф.Б. Березин, Н.Ф. Калина, В.К. Калинин, А.Н. Леонтьев, С.Д. Максименко, А.А. Налчаджян, В.В. Очеретянный, В.А. Петровский, В.И. Розов, О.П. Санникова и др.).

Однако, несмотря на актуальность проблемы и фундаментальное значение адаптации как фактора развития личности, сохранения ее физического и психического здоровья, следует отметить дефицит исследований, специально направленных на изучение адаптации как интегрального свойства личности, в частности, ее природы, структуры и особенностей проявления. Имеющиеся в современной педагогике научные работы не позволяют сформировать целостного представления об адаптации, поскольку отражают лишь некоторые аспекты этого процесса и зачастую содержат противоречивую информацию.

Недостаточная разработка общих аспектов проблемы адаптации является одной из причин отсутствия исследований, направленных на изучение этого процесса и с позиций интегрального подхода. Перспективность реализации этого подхода связана с возможностями решения как теоретических, так и практических задач, определяемых необходимостью формирования и развития устойчивости личности к травмирующим воздействиям среды, предупреждения и коррекции дезадаптации личности, прогнозирования ее поведения и состояний в неопределенных условиях.

Рассматривая любой феномен важно определить наиболее точное его толкование. Анализируя понятие «адаптация» ставится задача его наиболее полного уточнения. Отсутствие точной дефиниции понятия «адаптация», раскрывающей сущностные признаки явления, вызывает необходимость его уточнения, что в соответствии с законами формальной логики предполагает определение родового понятия и видового отличия. Следуя данному положению, рассмотрим сущность адаптации как процесса, составляющего часть сложной природы адаптационных явлений.

В философских и биологических концепциях, в поисках основных законов развития живой природы, зародилось понятие «адаптации» (Р. Гук, Ч. Дарвин, Ж. Ламетри и др.). В биологических теориях термин «адаптация» описывается как фундаментальное свойство организмов как определенная склонность к изменчивости, которая вызвана рядом перемен в условиях внешней среды.

Понятие «адаптация» рассматривается в рамках физиологических концепций (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский и др.). По мнению физиологов, адаптация – это интегративная, целостная реакция организма, направленная на поддержание жизнедеятельности в условиях изменяющейся среды. Ф.Б. Березин понимает под адаптацией процесс равновесия между средой и личностью, позволяющий удовлетворять личности значимые цели и потребности [3].

В рамках психологических концепций С.А. Шапкин и Л.Г. Дикая анализируют термин «адаптация» в нескольких направлениях. Во-первых, под адаптацией понимаются внутриличностные процессы (различные взаимоотношения субъекта адаптации с собственным «Я»). Во-вторых адаптация есть процесс совершенствования всех систем организма к изменяющимся условиям среды. В-третьих, адаптация должна изучаться в комплексном аспекте, то есть выделяется структура, системные качества, динамика всего адаптационного процесса [4].

С.Ю. Добряк определяет адаптацию как процесс взаимодействия между окружающей средой и личностью, при котором личность вырабатывает собственную модель поведенческой активности, адекватной условиям внешней среды [5].

А.Г. Маклаков считает, что адаптация может быть не только процессом, но и общим свойством живой системы, которое заключается в умении организма приспосабливаться к условиям среды. Развитие адаптации определяется характером изменений условий деятельности. Чем значительнее возможности адаптации, тем более высокая вероятность эффективного функционирования организма к заданной среде[6].

В трактовку понятие адаптации внес достаточно большой вклад Ж. Пиаже. В рамках его теорий, адаптация, как в русле биологических, так и в русле биологических концепций, понимается как единство двух процессов: ассимиляции и аккомодации. Процесс ассимиляции направлен на изменение компонентов внешней среды, а процесс аккомодации обеспечивает изменение действий субъекта адаптации в соответствии со специфическими свойствами среды [5].

А.А. Алдашева определила, что адаптация связана с мотивами и особенностями личности, отражающимися в адаптационном ответе с учетом согласования индивидуально-личностных качеств, социального статуса и требований деятельности. Внешнюю структуру адаптации нужно рассматривать как комплекс поступков и действий личности. А внутренняя структура адаптации характеризуется способами достижения целей и процессами смены функциональных состояний личности [1].

А.А. Реан определяет, что адаптация связана с личностным развитием человека, при этом делается акцент на всевозможных направлениях для самоактуализации личности. А. А. Реан считает, что индивидуально-психологические характеристики человека определяют эффективность его адаптации [8].

В нескольких научных исследованиях последних лет термин «адаптация» все чаще используется в педагогических концепциях. Большая часть научно-педагогической работы по изучению адаптации сосредоточена на изучении различных видов деятельности (психологической, образовательной, профессиональной социальной и др.)

С.И. Охремчук в своих научных исследованиях дает определение дефиниции «адаптация» с педагогической точки зрения, под которой автор понимает приспособление ученика как к образовательной системе в целом, так и к образовательной системе в частности, что позже сформирует его ценностные ориентиры [5].

В научных трудах Т.А. Ушакова адаптацией понимается процесс, посредством которого человек осуществляет образовательную деятельность, в которой раскрываются такие

личностные характеристики обучающегося, как: компетентность, инициативность, профессиональная активность и личное развитие. Другими словами, адаптация – это процесс приспособления ученика к новым условиям воспитания и обучения, направленный на формирование специализированных знаний, навыков и умений. Именно высокий уровень развития данных качеств позволяет обучающемуся достичь профессионального мастерства и полностью адаптироваться к работе.

А.В. Сычев под адаптацией понимает процесс накопления опыта учащихся в различных видах деятельности: образовании, воспитании и спорте, формируя характеристики поведенческой деятельности, адаптированные к условиям окружающей среды. В исследовании Н.А. Шепиловой адаптация рассматривается как процесс приспособления человека к образовательному процессу, с выработкой ценностей, норм, особенностей получаемой профессии, а также предполагает формирование навыков и способностей к будущей профессиональной деятельности [9].

Д.А. Маргиева понимает под адаптацией многоступенчатый процесс приспособления человека к условиям образовательной деятельности, который позволяет человеку гармонично войти в образовательную среду, с учетом норм, ценностей и стандартов деятельности [7].

Таким образом, каждая область исследований в рамках изучения понятия «адаптация», вкладывает в данный термин индивидуальный, специфический смысл, тем не менее, все определения базируются на том, что адаптация есть процесс приспособления процессов, функций и свойств организма к условиям среды. Процесс адаптации позволяет личности, как удовлетворять актуальные для нее потребности, так и реализовывать значимые для нее цели.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Алдашева, А.А. Индивидуальные стратегии адаптации / А.А. Алдашева // Физиология человека. – 2015. – С. 15-22.

[2] Балл, Г.А. Понятие адаптации и его значение для

психологии личности / Г.А. Балл // Вопросы психологии. – 1989 – №1. – С. 92-100.

[3] Березин, Ф.Б. Психофизиологическая, собственно психологическая и социально-психологическая адаптация как компоненты единого адаптационного процесса / Ф.Б. Березин // Биологические проблемы Севера. – Магадан, 2003. – С.31-43.

[4] Дикая, Л.Г. Адаптация: методологические проблемы и основные направления исследований / Л.Г. Дикая // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы / Отв. ред. Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. – 624 с.

[5] Жмыриков А.Н. Диагностика социально-психологической адаптированности личности в новых условиях деятельности и общения: Автореферат канд.дисс. // М.: 2006 – 154 с.

[6] Маклаков, А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях / А.Г.Маклаков // Психологический журнал (январь-февраль), 2001. – №1. – С. 16-24.

[7] Петровский, А.В. История и теория психологии: в 2-т. / А.В. Петровский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 86 с.

[8] Реан А.А. Психология адаптации личности: уч. пособие // СПб.: Прайм-Еврознак, 2008 – 479 с.

[9] Сычев, А.В. Социально-педагогическая адаптация первокурсников к обучению в вузе: На примере факультета физической культуры и спорта. Кандидатская диссертация. – 2004. – С. 172

© О.А. Лодде, 2020

*Т.А. Свиёшкина,  
студент 2 курса  
напр. «Педагогические науки»,  
e-mail: svieshkina@mail.ru,  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСОЗНАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема школьной дисциплины в младших классах. Анализируются психологические и физиологические особенности поведения младших школьников и предлагаются методы формирования сознательной дисциплины в начальной школе с учетом возраста.

**Ключевые слова:** дисциплина, школа, воспитание, урок, учебный процесс, педагогическое мастерство, поведение.

Проблема школьной дисциплины во все времена являлась предметом особого внимания педагогов. И в современном мире она не потеряла свою актуальность, а наоборот, приобретает ещё большее значение в организации учебного процесса в школе.

Демократизация школьной среды на современном этапе развития нашего общества существенным образом повлияла на поведение школьников. Современные дети стали более активными, самостоятельными, свободными в выборе и выражении своего мнения, в поступках. Они не склонны придерживаться дисциплинарных правил, устанавливаемых в школе. Эти обстоятельства вызывают серьезную озабоченность педагогов. Нарушение дисциплины в школе затрудняет учебный и воспитательный процесс, мешает подготовке обучающихся к соблюдению правил поведения в социуме. Ученики, которые систематически нарушали дисциплину в школьном возрасте, зачастую и после окончания школы нарушают трудовую дисциплину, становятся правонарушителями, приносящими вред обществу [1]. Поэтому проблема школьной дисциплины, методы предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций



остро стоит в современном обществе.

Дисциплина в распространенном понимании – это послушание, подчинение определенным правилам. Дисциплина – это подчинение. Каждый школьник обязан соблюдать дисциплину. Но для чего? Чтобы учитель мог учить, чтобы весь класс, и каждый ученик в отдельности работали – учились и продвигались вперед в процессе обучения. Значит, конечный смысл дисциплины не в послушании, а в эффективной работе, в работоспособности класса и каждого ученика. Дисциплина – это не послушание, а трудоспособность, сосредоточение на работе.

Дисциплинированный класс не тот, где все сидят, боясь под страхом окрика или наказания шелохнуться, а тот, где каждый работает на уроке. Все заняты делом – слушают объяснения учителя, обсуждают проблемы вместе, решают задачи, проводят опыты и т.д. Каждый ученик вовлечен в учебный процесс, все продуктивно работают с известным напряжением сил, выполняя посильные задания. Дисциплина в классе измеряется продуктивностью его работы и больше ничем [2].

Дисциплина на уроке – это высокий деловой настрой при выполнении учебных заданий. Подлинная дисциплина характеризуется хорошим эмоциональным настроением в классе, внутренней сосредоточенностью учеников, но не скованностью. Это порядок не ради порядка, а ради создания условий для успешной учебы каждого ученика.

Вопрос дисциплины на уроке является актуальным на всем протяжении обучения в школе, начиная с первого класса и заканчивая выпускными классами. И, соответственно, решаться он должен с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Проведение занятий в младшей школе имеет ряд особенностей, которые объясняются ранним возрастом учеников и их способностью слушать и слышать учителя. Рассматривая вопрос дисциплины в младших классах, следует помнить о том, с какой аудиторией педагогу предстоит иметь дело. Это дети, которым присущи все особенности раннего возраста. Дети младшего школьного возраста, а особенно первоклассники, переживают не только адаптацию в новых

условиях, но и внутренние психологические и физиологические изменения. В этом возрасте склонны к рассеиванию внимания, быстро устают, теряют интерес ко всему статичному и монотонному. При этом учебная программа очень насыщена и времени на объяснение нового материала не достаточно. И, уж тем более, сложно успеть преподнести скучную теорию в интересной для детей форме. Они утрачивают интерес к тому, что трудно запоминается, отвлекаются от сути занятия и заполняют освободившееся урочное время игрой, которая может быть как индивидуальной, так и коллективной. Держать дисциплину в такой ситуации становится сложно.

Молодые учителя налаживают хорошие отношения с классом благодаря искренней любви и терпению к детям. Более опытные педагоги умело используют набор коммуникационных штампов, позволяющих четко устанавливать правила поведения на уроке. С равной эффективностью эти подходы делают педагога лидером урока, которого дети стараются слушать и слышать. Следует помнить, что дети в этом возрасте ищут в учителе, в первую очередь, поддержку и понимание. Они все еще нуждаются в материнском тепле и лояльности к своим проступкам. Всего этого они ждут от учителя. И контакт с детьми может быть потерян, заменен на пугливое послушание, если маленькие ученики не найдут этих важных для себя качеств в лице педагога.

Можно выделить несколько основных методов решения школьной дисциплины в начальной школе. Условно их можно выделить два подхода к решению этой проблемы: классический и профессиональный. При классическом решении проблем с дисциплиной применяют такие методы как повышение голоса, запись в журнале, приглашение родителей в школу, разговор с директором, с социальным педагогом, с психологом и т.д. Гораздо более эффективным является профессиональный подход, при котором успешно решаются проблемы дисциплины путем применения следующих методов, основанных на профессионализме учителя: увлекательное изложение материала; энергичный темп ведения урока; разноуровневые задания; разнообразные виды деятельности на уроках; дружелюбное отношение к ученикам.

Залогом успеха в решении данной проблемы, безусловно, является педагогическое мастерство, которое приходит с опытом. Для молодых учителей решение данной проблемы только тогда даст положительные результаты, когда учитель будет обладать достаточным количеством теоретических знаний по проблеме установления дисциплины и достаточным количеством практических умений, помогающих подобрать, исходя из психологических и возрастных особенностей детей, эффективные методы установления дисциплины в начальных классах.

Основными условиями успешности формирования сознательной дисциплины являются четкая организация урока, исключение фактов, порождающих утомляемость детей, притупляющих их интерес к знанию, детально продуманная методика обучения и благоприятный для воспитания нравственных качеств общий микроклимат: доброжелательность, взаимное уважение. К сожалению, не все учителя начальной школы осознают важность правильного подбора дисциплинарных мер, поэтому используют для этой цели традиционные приемы, например различные формы наказаний. Совершенствование педагогического мастерства, отработка специальных приемов ведения урока, устранение неблагоприятных условий, влияющих на поведение учеников – все это важные задачи, которые постоянно необходимо решать учителю для успешного решения проблемы школьной дисциплины.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Сахипгареева, Л.А. Проблема школьной дисциплины / Л.А. Сахипгареева. – Текст: непосредственный // Инновационные педагогические технологии: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Т. 0. – Казань: Бук, 2014. – С. 201-205. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/143/6089/> (дата обращения: 03.10.2020).

[2] Соловейчик С.Л. Педагогика для всех. / С.Л. Соловейчик. – 2-е изд. – М.: Первое сентября, 2000. – 496 с.

© Т.А. Свиёшкина, 2020

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

**Чжао Мин,**  
аспирантка 3 курса  
напр. «Искусствоведение»,  
e-mail: **104064901@qq.com,**  
науч. рук.: **А.А. Петропавловский,**  
к. и., доц.,  
ННГК им. М.И. Глинки,  
г. Нижний Новгород

### **ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ БАЯНА И АККОРДЕОНА В РОССИИ И В КИТАЕ (НА ОСНОВЕ ОПРОСА СОВРЕМЕННЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ)**

**Аннотация:** в центре внимания данной статьи – особенности восприятия баяна и аккордеона среди современных российских и китайских исполнителей. В работе сравниваются результаты анкетирования, проведенного среди 20 русских и 23 китайских исполнителей. Главные вопросы – это соотношение китайских (русских) и западных произведений в их репертуаре, а также специфика состава ансамблей, с которыми играют баянисты и аккордеонисты. Результаты опроса имеют научную важность для понимания положения данных инструментов в культуре двух стран в аспекте соотношения «своего» и «чужого».

**Ключевые слова:** баян и аккордеон, анкетирование, китайское исполнительское искусство, репертуар, состав ансамблей.

В культуре Китая и России развитие баяна и аккордеона во многом обусловлено их генетическим родством с национальными инструментами, такими как китайский шэн и русская гармошка. Однако отношение современных слушателей и музыкантов двух указанных стран к баяну и аккордеону существенно отличаются. Для того чтобы разобраться в этом противоречии, возникшем вопреки указанной предпосылке, потребовалось провести анкетирование ведущих

концертирующих исполнителей и педагогов России и Китая. Были заданы следующие вопросы:

1. Каково соотношение китайских (русских – у русских респондентов) и западноевропейских произведений в вашем репертуаре?

2. С какими инструментами вы играли в ансамбле?

Оба вопроса демонстрируют количественное соотношение западных и национальных влияний в области репертуара, а также дают некоторое представление о восприятии аккордеона: является ли он в сознании композиторов и исполнителей «генетически родным» или воспринимается как «чужой» инструмент западноевропейской культуры.

20 опрошенных китайских исполнителей (87%) подтвердили существенное преобладание зарубежного репертуара над национальным (музыкант Лю Ижу при этом отметил, что равное соотношение своего и чужого в репертуаре есть только в детской музыке). О равенстве западных и китайских произведений в репертуаре профессионалов пишет 1 опрошенный (4,4%) – Цао Е. Только 2 респондента (8,6%) – Ван Сию, Вэй Цзяньбо – подтвердили, что в их репертуаре китайских произведений больше, чем зарубежных.

Как кажется, данная проблема является одной из самых значительных и серьезных, так как отсутствие национальной основы баянно-аккордеонного искусства в настоящее время не дает прижиться инструменту на культурной почве Китая. Кроме того, это существенно тормозит процесс признания китайского баянно-аккордеонного искусства как самобытного и уникального явления в мировой культуре. В. Ступников, отмечая преобладание национальной музыки в своем репертуаре, справедливо пишет: она «является основой моей программы, так как я выступаю в разных странах и показываю культуру своей страны». Это замечание весомо, ведь только через трансляцию собственной культуры можно добиться признания этого искусства остальным культурным сообществом.

Пока это признание невелико, что прослеживается в ответах русских музыкантов. Только 6 опрошенных (30%) подтвердили наличие в их репертуаре китайских произведений

(в небольшом количестве), 14 человек (70%) сказали, что в их репертуаре китайских произведений нет. На то есть, по крайней мере, две основные причины: 1) отсутствие диалога и взаимодействия между китайскими композиторами и русскими исполнителями; 2) отсутствие известных русским исполнителям художественно ценных пьес китайских композиторов. Вторая причина поясняется, например, в ответах музыканта И. Гарионова, утверждающего, что композиторское творчество в русле баянно-аккордеонного искусства проявляет себя пока только на северо-востоке Китая. Также это прослеживается в ответе В.В. Грачева, который по собственным словам «переделывал» одну китайскую пьесу, потому что в оригинале ее «играть было не интересно». Во многом внимание к китайским пьесам для баяна и аккордеона у российских исполнителей связано с опытом работы с китайскими студентами. И это яркий пример диалога культур, который при благоприятных обстоятельствах будет способствовать взаимному укреплению позиций русской и китайской баянно-аккордеонной музыки.

Опыт России показателен и его лучшие качества могут быть переняты Китаем: «трансплантация» [2] аккордеона в традиционную русскую музыку, как потомка «русской гармошки» сделало его положение в культуре страны прочным, и на этом выстроилась богатейшая традиция русского баянно-аккордеонного искусства, признанного во всем мире. Такой путь возможен и в китайской музыке, ведь основным предком современных гармоник является древнейший китайский инструмент – шэн. Эта мысль прослеживается в работе Чжао Яня [1].

И данную позицию доказывает статистика, выявленная при опросе русских музыкантов: преобладание русских произведений над зарубежными отмечают 5 (25%) опрошенных, сбалансированный репертуар, включающий и русские и зарубежные произведения в равных пропорциях предпочтителен для 13 респондентов (65%), 1 исполнитель отметил преобладание зарубежной музыки в своем репертуаре (5%), 1 затрудняется с ответом (5%).

С.В. Осокин заметил, что зарубежной музыки в программе

русских исполнителей оказывается больше при подготовке на международные конкурсы, так как некоторые западные произведения предусмотрены в списках обязательных сочинений для исполнения. В то же время огромное количество внутренних конкурсов, о которых писали в опросе русские исполнители, несомненно, стимулируют рост собственной широкой базы отечественных произведений. Китайские музыканты, ориентирующиеся в большей степени на баянно-аккордеонные конкурсы других стран, тем самым устремляют внимание на зарубежный репертуар, из-за чего оказывается менее востребован национальный. И это существенная проблема. Необходимо количественно увеличивать внутренние конкурсы в стране, которые позволят обратить внимание и исполнителей, и композиторов, и слушателей на собственную национальную культуру.

Все китайские опрошенные (23 чел., 100%) пишут о том, что аккордеон в ансамблевом музицировании используется, помимо ансамбля с родственными баяном, бандонеоном и гармонью (5 чел., 21,7%), совместно с западными инструментами – фортепиано (19 чел., 82,6%), виолончелью (9 чел., 39,1%), контрабасом (3 чел., 13%), кларнетом (4 чел., 17,4%), скрипкой (13 чел., 56,5%), флейтой (3 чел., 13%), саксофоном (2 чел., 8,7%), гитарой (3 чел., 13%), арфой (1 чел., 4,4%), ударными (1 чел., 4,4%), синтезатором (1 чел., 4,4%). Об употреблении аккордеона в качестве аккомпанирующего инструмента для вокала пишет 1 исполнитель (4,4%). Возможность использования аккордеона в ансамбле с китайскими инструментами – донгбула, гучжэн, эрху – отмечают только 6 респондентов (26,1%).

Развитая фаза баянно-аккордеонного искусства в России в целом указывает на три основных направления развития ансамблей: академическое (предпринимаются попытки новых сочетаний с классическими инструментами), массово-популярное (связь с джазовыми и эстрадными инструментами) и народное (соединение баяна и аккордеона с национальными инструментами).

Вообще можно отметить, что сферы академических интересов русских исполнителей оказываются несколько шире и

смелее. Так, в репертуаре русских музыкантов представлены ансамбли с органом, альтом, гобоем, фаготом, трубой. Из инструментов характерно массовых встречаются бас-гитара и электрогитара. Такие составы, которые уже были апробированы у русских музыкантов, могут приоткрыть новые возможности для экспериментов и в китайском баянно-аккордеонном искусстве, обогатив его.

При этом в Китае некоторые из указанных видов ансамбля несхожи с устоявшимися в России составами. Так, нетрадиционен для русских составов ансамбля вариант звучания аккордеона с синтезатором. В то же время, русские исполнители значительно меньше играют в ансамбле с фортепиано, в отличие от китайских музыкантов. Можно предположить, что акцент на фортепиано в китайском ансамблевом исполнительстве является не столько осознанным шагом, сколько модой на западную культуру, а также некоторой инертностью и невниманием китайских композиторов к тембровым возможностям других инструментов.

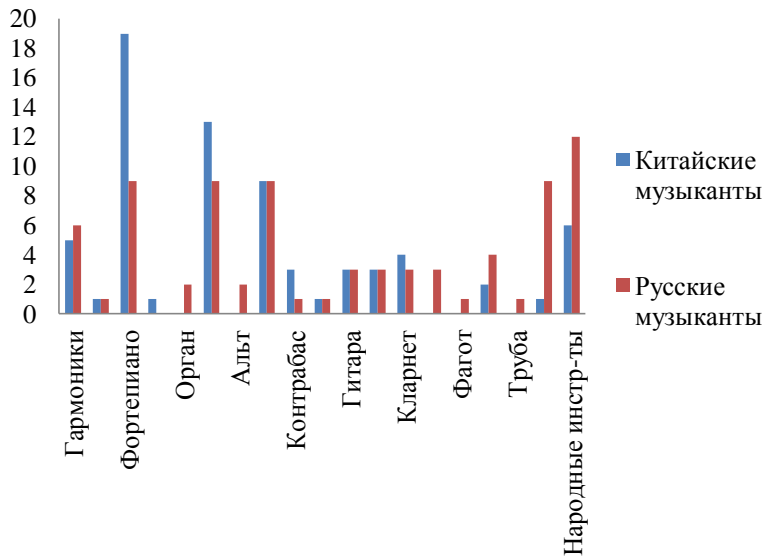


Схема 1 – Состав ансамбля с аккордеоном, по мнению опрошенных исполнителей



Значительное количественное преобладание народных инструментов в составах ансамблей с баяном и аккордеоном у русских музыкантов свидетельствует, очевидно, о восприятии данных инструментов в органичном единстве с национальной культурой. Это направление пока не характерно для китайских ансамблевых составов, и по этой причине интеграция баяна и аккордеона в национальную культуру Китая кажется одним из наиболее перспективных направлений. На диаграмме (см. схема 1) для наглядности представлены количественные данные состава ансамблей с баяном или аккордеоном на основе опроса китайских и русских исполнителей.

Таким образом, анализ репертуара и инструментальных составов ансамблей показывает большее влияние западной культуры, чем собственных национальных истоков в китайской баянно-аккордеонной музыке, что, в свою очередь, свидетельствует пока об отсутствии самобытной и прочной культурной основы для развития этого творчества в русле национальных традиций. В то же время использование аккордеона в ансамбле демонстрирует нетрадиционный, свежий взгляд на его тембровые художественные возможности, что в дальнейшем может стать существенным подспорьем для выдвижения китайской баянно-аккордеонной музыки в ранг самодостаточной и независимой. Существенная доля ансамблей с традиционными китайскими инструментами также говорит о начале серьезного движения «национализации» инструмента, попытке осмыслить его в рамках собственной культуры. И хотя это движение еще только начато в русле ансамблевого исполнительства, при благоприятных условиях в будущем возможны дальнейшие качественные прогрессивные изменения.

### ***Литература и примечания:***

[1] 赵艳, 文化共生视域下中国笙与西洋手风琴 渊源关系之解读. 音乐民族民间, 2012. 12. (Чжао Янь, Интерпретация происхождения китайского Шэна и Западного Аккордеона с точки зрения культурного симбиоза // Музыка и народная музыка. 2012. №12. 2 с.).

[2] Спешилова О.И. Особенности развития аккордеонного

искусства в России. Автореферат дисс. канд. искусств.  
Магнитогорск, 2006. С. 6 (24 с.).

© Чжао Мин, 2020

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.М. Азнаурян,**  
*студент I курса магистратуры  
по напр. «Биотехнические  
системы и технологии»,  
e-mail: [mateos1106@gmail.com](mailto:mateos1106@gmail.com),  
науч. рук.: Н.М. Богатов,  
д-р ф.-м. н., проф.,  
Кубанский государственный университет,  
г. Краснодар*

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КУРСА ПСИХОТЕХНИК НА КОРРЕКТИРОВКУ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** данная статья посвящена исследованиям в области психофизиологии, а именно самотестированию, как методу коррективки психофизиологического состояния студентов в рамках учебного курса. В результате работы выполнен анализ влияния психотехник, внедренных в учебный курс бакалавров, на психическое и эмоциональное состояние человека, предложены рекомендации по коррективке курса.

**Ключевые слова:** психофизиологическое состояние, психофизиология, психофизика, психофизическая саморегуляция, самотестирование

Как при поступлении в университет, человек, становясь соискателем работы после выпуска из ВУЗа, попадает в новую социальную среду, испытывает на себе повышенное внимание и психологическое давление со стороны социума. В этом случае немало важную роль играет умение выдерживать эту нагрузку и адаптироваться к новым условиям максимально быстро [1].

В течение учебного процесса центральная нервная система студентов испытывает огромную нагрузку. Кроме загруженности текущими учебными заботами, конечно, сказывается влияние окружающей среды.

В данной статье методика самотестирования была

выбрана в качестве основы для исследования психофизического состояния студентов в процессе учебной деятельности. Её основная идея заключается в том, что человек оценивает свое состояние по различным характеристикам (Диагностика стрессового состояния; Активация; Эмоциональное возбуждение; Тонус; Спокойствие; Умственная и физическая усталость; Самочувствие, активность, настроение; Тип личности по Кейрси) в течение определенного периода времени, затем результаты каждого тестирования формируются в базу данных [2, 3].

После получения данных они проходят стадию обработки: строятся графики зависимостей показателей от даты проведения исследования (рисунок 1), находятся различные корреляционные связи между параметрами тестов, а также выдвигаются предположения о том или ином возможном способе корректировки психофизического состояния человека.

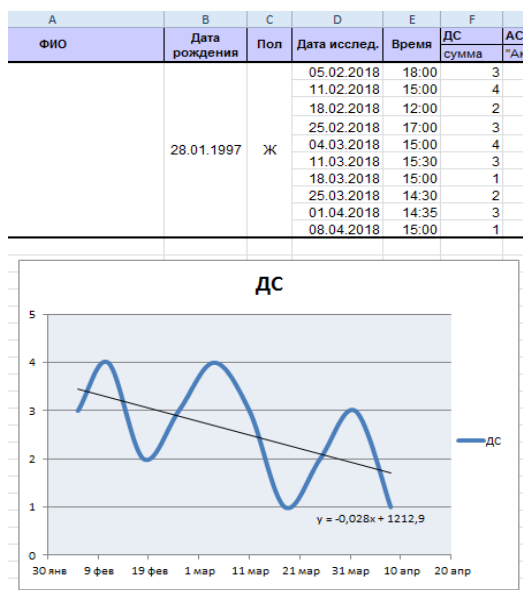


Рисунок 1 – Страница с результатами самотестирования

Всего участие в исследовании приняли 38 студентов 4

курса бакалавриата. Тестирование проводилось в рамках учебного курса восьмого семестра обучения, предшествующего защите выпускной работы. Самыми распространенными типами личности по Кейрси среди студентов оказались типы ESTJ 9 человек (23,7%); ISTJ 9 человек (23,7%); ISFJ 6 человек (15,8%). Эти психотипы являются наиболее популярными среди лидеров, управленцев, бизнесменов и глав компаний, поскольку именно люди, обладающие данным набором качеств (сенсорика, логичность, планирование), способны оценивать ситуацию с различных точек зрения, обладают критическим мышлением, могут моделировать ход развития событий, подстраиваясь к ситуации, в которой находятся [4].

Если рассматривать динамику распределения коэффициентов корреляции для показателей исследования и кода Кейрси ESTJ, то можно пронаблюдать следующую картину (рисунок 2):

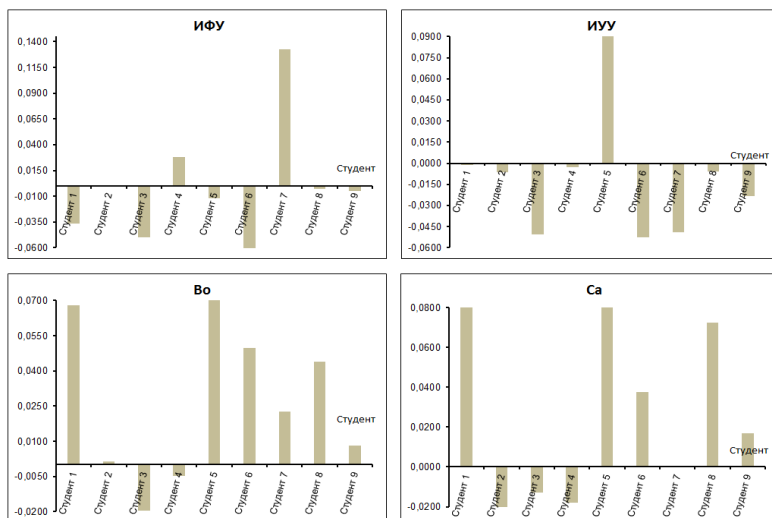


Рисунок 2 – Распределение значений показателей испытуемых с типом личности ESTJ

Для данного психотипа у контрольной группы показатели физической и умственной усталости снижаются по мере

завершения обучения, а эмоциональное возбуждение и физическое самочувствие возрастают, что, по большому счету, обусловлено характеристиками типа личности ESTJ. Таким образом, можно сделать вывод, что для студентов, имеющих тип личности ESTJ, работа по коррективке психофизического состояния проведена вполне успешно.

Экзаменационный стресс является одним из самых распространенных видов стресса. Исследования многих российских и зарубежных учёных показывают, что в период экзаменов в школах и иных учебных заведениях 60% девушек и 48% юношей имеют все шансы заметно терять в весе, при этом уровень артериального давления у них может повышаться.

Можно привести следующие рекомендации для последующих курсов по коррективке психофизического состояния студентов:

1) Необходимо объяснить студентам, что легкое волнение перед экзаменами – вполне естественное состояние. В какой-то мере оно даже необходимо, поскольку заставляет человека сориентироваться на интенсивную умственную работу.

2) Нужно стараться не думать о неудачах. Необходимо ясно обрисовать себе картину четкого и уверенного выступления, грамотного, содержательного ответа. Если человек заранее настроен на провал, то, как правило, он «притягивает» к себе эту ситуацию.

### ***Литература и примечания:***

[1] Баширов Г.Р. Изменение состояния биологически активных точек в результате процессов регуляции организма // Коллективная монография. Выпуск 7. Современные проблемы физики, биофизики и инфокоммуникационных технологий. – Краснодар: ЦНТИ, 2018. – С. 104-114.

[2] Черемушникова И.И. Психофизиологическое тестирование как способ оценки эффективности учебной деятельности студентов // Вестник ОГУ. – Оренбург: Изд-во ОГУ. – 2011. – №12. – С. 312-314.

[3] Озеров В.П. Психофизиологические основы индивидуализации обучения школьников // Российский психологический журнал. – 2010. – Т. 7. – №4. – С. 9-18.

[4] Пройдемся по головам – Коммерсантъ Санкт-Петербург [электронный ресурс] // // АО «Коммерсантъ». – 2019. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4190340> (дата обращения 22.05.2020).

© *М.М. Азнаурян, 2020*