



**АПНИ**



**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РЕАЛИЗАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ  
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАК  
УСЛОВИЕ ДОЛГОСРОЧНОГО  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ Г. БЕЛГОРОД

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**28 ИЮЛЯ 2020**

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
(АПНИ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
КАК УСЛОВИЕ ДОЛГОСРОЧНОГО УСТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ РОССИИ

Сборник научных трудов

по материалам  
Международной научно-практической конференции  
г. Белгород, 28 июля 2020 г.

Белгород  
2020

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте: [arpi.ru](http://arpi.ru)

#### Редакционная коллегия

*Духно Н.А.*, д.ю.н., проф. (Москва); *Васильев Ф.П.*, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (Москва); *Винаров А.Ю.*, д.т.н., проф. (Москва); *Датий А.В.*, д.м.н. (Москва); *Кондрашихин А.Б.*, д.э.н., к.т.н., проф. (Севастополь); *Котович Т.В.*, д-р искусствоведения, проф. (Витебск); *Креймер В.Д.*, д.м.н., академик РАЕ (Москва); *Кумехов К.К.*, д.э.н., проф. (Москва); *Радина О.И.*, д.э.н., проф., Почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель науки и образования РФ (Шахты); *Тихомирова Е.И.*, д.п.н., проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ (Самара); *Алиев З.Г.*, к.с.-х.н., с.н.с., доц. (Баку); *Стариков Н.В.*, к.с.н. (Белгород); *Таджибоев Ш.Г.*, к.филол.н., доц. (Худжанд); *Ткачев А.А.*, к.с.н. (Белгород); *Шаповал Ж.А.*, к.с.н. (Белгород)

П 42

**Повышение эффективности реализации фундаментальных научных исследований как условие долгосрочного устойчивого развития России** : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 июля 2020 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. – 70 с.

ISBN 978-5-6044822-1-6

В настоящий сборник включены статьи и краткие сообщения по материалам докладов международной научно-практической конференции «Повышение эффективности реализации фундаментальных научных исследований как условие долгосрочного устойчивого развития России», состоявшейся 28 июля 2020 года в г. Белгороде. В работе конференции приняли участие научные и педагогические работники нескольких российских и зарубежных вузов, преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты, специалисты-практики. Материалы сборника включают доклады, представленные участниками в рамках секций, посвященных вопросам естественных, технических, гуманитарных наук.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, передовыми достижениями науки и технологий.

Статьи и сообщения прошли экспертную оценку членами редакционной коллегии. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

УДК 001  
ББК 72

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>5</b>
<i>Кяримов И.А., Шевченко В.Д., Арушанова В.В.</i> СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОЕ ОКИСЛЕНИЕ КАК ФАКТОР ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БЕЛКОВЫХ МОЛЕКУЛ.....	5
<i>Михалкина М.В., Михалкин К.П.</i> ФРАНЦ АДОЛЬФОВИЧ СТЕФАНИС – ОДИН ИЗ ОСНОВОПОЛОЖНИКОВ ЛИМФОЛОГИИ В РОССИИ .....	11
<b>СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>17</b>
<i>Бирюлин В.И., Горлов А.Н., Куделина Д.В.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА РАЙОННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ .....	17
<i>Лузин П.М., Феофанов А.Н.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ О НЕСАНКЦИОНИРОВАННОМ ДОСТУПЕ НА ПРЕДПРИЯТИЕ .....	23
<b>СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>28</b>
<i>Кузьминов Д.А.</i> ЦИРКУЛЯР «О СОКРАЩЕНИИ ЧИСЛА УЧЕНИКОВ В ГИМНАЗИЯХ И ПРОГИМНАЗИЯХ И ИЗМЕНЕНИИ СОСТАВА ОНЫХ» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСЛОВНЫЙ СОСТАВ СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ОТЧЕТОВ ГИМНАЗИЙ .....	28
<b>СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>35</b>
<i>Куртынов И.В.</i> АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ТЕХНИКО- КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ ВЫЯВЛЕНИЯ, РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	35
<i>Палеха Р.Р.</i> УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ПРИРОДА ПРАВОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	40
<i>Шувалова И.А.</i> ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧАСТНЫХ АГЕНТСТВ ЗАНЯТОСТИ .....	43
<b>СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>47</b>
<i>Игнатьева О.А., Абдуллин И.И., Гоцуляк И.Ф., Лялеков А.Р.</i> СРАВНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОНКОНГА И МАКАО .....	47
<i>Жалялетдинова Г.В.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	51
<b>СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»</b> .....	<b>55</b>
<i>Колесникова С.П., Махонина В.Г.</i> СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	55

<i>Костюков Д.И., Кетух Д.К.</i> ПРОБЛЕМЫ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ .....	59
<i>Холодова Ю.В., Шевелева А.К.</i> РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В КОЛЛЕКТИВНОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	63
<b>СЕКЦИЯ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» .....</b>	<b>67</b>
<i>Герасименко А.Ю.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КАНАЛОВ КОММУНИКАЦИИ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА ПАРКА КАК ОРГАНИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОГО СЕКТОРА .....	67

## СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

### СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОЕ ОКИСЛЕНИЕ КАК ФАКТОР ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БЕЛКОВЫХ МОЛЕКУЛ

***Кяримов Ибрагим Аираф-оглы***

студент пятого курса педиатрического факультета, Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Россия, г. Рязань

***Шевченко Виктор Дмитриевич***

студент третьего курса лечебного факультета, Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Россия, г. Рязань

***Арушанова Виктория Вячеславовна***

студентка пятого курса педиатрического факультета, Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Россия, г. Рязань

В статье представлены данные о действии свободно-радикального окисления на белки. Рассмотрены вопросы о механизмах повреждения белков и их окислительной модификации. Так же установлено влияние свободно-радикального окисления на структуру и функции биологических мембран.

*Ключевые слова:* гипоксия, свободно-радикальное окисление, окислительная модификация белков, аконитаза, окислительный стресс, белки.

**Актуальность исследования.** С середины прошлого века произошел весомый прогресс исследований в области свободно-радикальной биологии и медицины. Непосредственно расширился спектр заболеваний и патологических состояний, связанных со свободными радикалами. В данный момент проблема изучения механизмов развития окислительного стресса является актуальной для медицинской науки, так как затрагивает значительное количество патологий, имеющих социальную значимость.

**Цель исследования** – установить значение влияния свободно-радикального окисления на структуру и функции белков.

**Анализ и его обсуждение.**

Белки известны как главные мишени для действия активных форм кислорода (АФК) и азота (АФА) из-за высокой чувствительности к свободным радикалам [7], а также распространенности в биологических материалах. Непосредственно они отвечают за большинство процессов в клетках, вследствие чего изучение их окислительного повреждения имеет огромное значение [7]. Окислительная модификация белков представляет собой процесс их ковалентного преобразования, который вызван прямым воздействием АФК или АФА, и косвенным взаимодействием с вторичными побочными продуктами окислительного стресса [9].

Правда ли, что свободные радикалы действуют только негативно? Свободные радикалы имеют ряд полезных и важных функций. Например, радикалы убихинона принимают участие в транспорте электронов в дыхательной цепи а радикалы оксида азота влияют на тонус сосудов и обладают регуляторными функциями: способствуют накоплению в клетках вторичных мессенджеров – циклических нуклеотидов (цАМФ и цГМФ), депонированию ионов  $\text{Ca}^{2+}$  в цитозоле и стимулируют фосфорилирование белков. Под влиянием АФК происходит инициация процессов белкового синтеза, ведущая к образованию апоптических белков, сосудистого эндотелиального фактора роста, сосудистого фактора проницаемости. Следовательно, свободные радикалы принимают участие в формировании воспалительного и иммунного ответа организма.

Также известно, что обилие свободных радикалов и продуктов перекисного окисления липидов вызывает структурные и функциональные повреждения биологических мембран, что имеет непосредственное влияние на активность ферментов, нуклеиновых кислот, белков, липидов и т.д. Так, например,  $\text{O}_2^{\cdot-}$  окисляет SH-группы в составе белковых соединений, вызывает повреждение коллагеновых структур, деполимеризацию гликозаминогликанов и кислых полисахаридов, инактивирует каталазу, глутатионпероксидазу,  $\text{Ca}^{2+}$ -АТФ-азу сосудистой стенки, угнетает транспорт ионов кальция. Он окисляет фосфолипиды клеточных мембран и ускоряет разрушение клеток, выход лизосомальных ферментов и образование цитокинов. Взаимодействие  $\text{O}_2^{\cdot-}$  с  $\text{NO}^{\cdot}$  приводит к образованию сверхтоксичного пероксинитрита  $\text{ONOO}^-$ , который повреждает клетки эндотелия, нарушает регуляцию кровяного давления, индуцирует апоптоз.

Взаимодействие свободных радикалов и образовавшихся продуктов с белками ведет к их полимеризации и утрате биологической активности, нарушению проницаемости для ионов  $\text{H}^+$   $\text{OH}^-$  и  $\text{Ca}^{2+}$ . Ускорение ПОЛ в мембранах вызывает обеднение микроокружения белков непредельными липидами.

Изменение физико-химических свойств биомембран ведёт к повреждению рецепторного аппарата клеток, и изменяет их специфические функции. При многих заболеваниях, различных по этиологии и патогенезу, при действии негативных факторов среды (ультрафиолетового облучения, ионизирующей радиации, ксенобиотиков, техногенных загрязнителей атмосферы и т.д.) создаются благоприятные условия для нарушения стационарного состояния свободно-радикального окисления. Оно может быть связано с различными причинами. Большое значение имеют избыточное появление инициаторов СРО, снижение эффективности механизмов регуляции СРО, количественные и качественные изменения субстрата окисления. Существует много данных об изменении этого процесса в организме при разнообразных заболеваниях: язвенной болезни, диабете, опухолях, инфаркте миокарда, инсульте, паркинсонизме, эпилепсии, рассеянном склерозе, заболеваниях крови, системных заболеваниях. Нарушение СРО может стать истинной причиной развития патологического процесса или ухудшить течение заболевания.

Из этого следует, что процесс СРО необходим и в то же время опасен для организма. Его замедление или ускорение может явиться начальным звеном развития различных заболеваний. К примеру, при недостатке оксида азота, регулирующего тонус сосудов, вызывается гипертония, а при избытке – гипотонию.

Каков механизм повреждения белков?

$\alpha$ -атом углерода любого из аминокислотных остатков атакуется гидроксил-радикалом, который извлекает водородный атом, что приводит к образованию алкильного радикала и воды. Образовавшийся алкильный радикал может присоединять молекулу кислорода с образованием алкилпероксидного радикала, который далее реагирует с протонированным супероксид-анионом ( $\text{HO}\cdot 2$ ), либо же с  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{H}^+$ . В свою очередь алкилпероксид может реагировать с ( $\text{HO}\cdot 2$ ) или с  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{H}^+$ , образуя алкоксирадикал. Протонированного супероксида или  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{H}^+$  могут вызвать ещё одно окисление пептида до его гидроксилпроизводного или вообще привести к разрыву пептидной связи. Алкил-, пероксил- и алкоксильные радикалы пептидов тоже могут извлекать атомы водорода из аминокислотных остатков, генерируя новые радикалы. Недостаток или полное отсутствие  $\text{O}_2$  может спровоцировать взаимодействие алкильных производных и привести к образованию внутри- и/или межпептидных сшивок.

Кроме изменения пептидной цепи простых белков при взаимодействии с прооксидантами модификации могут подвергаться небелковые части сложных белков [5]. Например, модификация протетической группы, содержащей негемовое железо, сопровождается диссоциацией ионов железа от белка.

Структуры полипептидной цепи меняется, сопровождается модификацией пептидной связи и боковых радикалов аминокислот [8]. Окислительная атака способствует образованию углеродного радикального центра за счет реакции с  $\text{OH}\cdot$   $\alpha$ -водородного атома аминокислотного остатка, что в конце концов, приводит к разрыву пептидных связей [5].

Ученые уделяют большое внимание окислительной модификации белков активными формами кислорода в присутствии металлов переменной валентности (медь, железо). Такой процесс называется металл-катализируемым окислением белков [5]. Металл-катализируемое окисление – это сайт-специфический процесс, происходящий в области металл-связывающей поверхности белка, в которой и осуществляется модификация аминокислотных остатков [5]. Таким образом, окисление белков по металл-зависимому механизму возможно в случае простых белков при наличии металл-связывающей поверхности [5]. Но при этом в случае сложных белков, имеющих в качестве протетической группы металл переменной валентности, окисление будет при условии доступности данного участка для пероксида водорода. Генерация  $\text{OH}\cdot$  за счет металл-катализируемой реакции происходит на ограниченном участке, вызывая окислительную модификацию близлежащих аминокислотных остатков [6].

Важную роль в свободнорадикальном окислении белков имеют ионы железа, которые выступают донорами электронов, непосредственно, инициируя данный процесс. В некоторых патологических случаях ионы железа могут

высвободиться из клеточных депо, что приводит к нарастанию свободнорадикальных процессов с вытекающими последствиями.

Одним из механизмов металл-катализируемого окисления может быть взаимодействие остатка лизина с ионом  $Fe^{2+}$ , в результате которого образуется  $Fe^{2+}$ -белковый координационный комплекс. Ион металла, соединенный с металл-связывающей поверхностью белка, реагирует с пероксидом водорода, что приводит к генерации реакционноспособных соединений, способных разрушать металл-связывающую поверхность белка и диссоциировать  $Fe^{2+}$ -белковый комплекс [4,5]. Итогом этих превращений является окисление аминокислотных остатков и образование карбонильного производного, в этом случае альдегидного.

Большинство аминокислотных остатков подвергаются окислению гидроксильными радикалами, но только в некоторых случаях установлена природа образуемых веществ.

Фенилаланин может превращаться в моно- и дигидроксипроизводные, а тирозин в 3,4-дигидроксипроизводное, также эти вещества могут подвергаться обратному окислению/восстановлению и генерировать АФК. Формирующиеся при окислении тирозина радикалы также могут взаимодействовать между собой и образовывать дитирозины, которые приводят к появлению внутри- и межмолекулярных сшивок пептидов. Наличие 2,2'-бифенильных производных служит маркером индуцированных АФК повреждений белков.

На данный момент известно про существование двух изоформ аконитатгидратазы: цитоплазматической и митохондриальной. Несмотря на различные физико-химические и структурные свойства, оба изофермента аконитатгидратазы имеют железо-серный кластер, связанный с остатками Cys437, Cys503 и Cys506 [3]. Установлено, что при окислительном стрессе разрушается железо-серный кластер аконитатгидратазы, что приводит к инактивации фермента.

В литературе упоминается о непосредственном участии супероксидных анион-радикалов в разрушении железосерных кластеров аконитазы, что приводит к инактивации фермента. Известно, что цитоплазматическая и митохондриальная формы аконитатгидратазы могут выполнять различные физиологические функции, которые соответствующим образом связаны с их участием в окислительных и биосинтетических процессах. Реакция, катализируемая митохондриальной аконитатгидратазой, служит начальным этапом цикла Кребса. Данный изофермент чрезвычайно чувствителен к активным формам кислорода, причем в большей степени, чем цитозольная форма [1, 2]. Супероксид, образующийся в электрон-транспортной цепи митохондрий, вероятно, может уменьшать активность митохондриальной аконитатгидратазы, что сопровождается замедлением цикла трикарбоновых кислот и снижением потока электронов через митохондриальную дыхательную цепь. Действие цитоплазматической аконитатгидратазы связано с регуляцией накопления и утилизации цитрата в процессах липогенеза и синтезом глутамата. Предшественник

глутамата – это 2-оксоглутарат, образующийся под действием цитоплазматической НАДФ-изоцитратдегидрогеназы из изоцитрата, источником которого служит реакция, катализируемая цитозольной формой аконитатгидратазы.

**Выводы.** Окислительной модификации белков подвержены простые и сложные протеины. При этом структурно меняются все аминокислотные остатки в полипептиде. Образование карбонильных групп (альдегиды и кетоны) является общим признаком окисленных белков. При свободно-радикальной патологии в окислении участвуют большое количество аминокислот, что может привести к потере или приобретению их флуоресцирующих свойств. Возможна химическая фрагментация белков, ковалентные реакции и гидрофобные взаимодействия с соседними белками. Образующиеся белок-белковые сшивки устойчивы к протеолизу, а накопившиеся фрагменты имеют токсическое действие. Накопление белковых агрегатов и фрагментов может нарушать метаболические процессы в клетке, что может привести к апоптозу или некрозу клетки. Окислительная модификация белков, приводящая к изменениям вторичной и третичной структуры, может нарушить функциональную деятельность белка. Вместе с тем, не каждая окислительная модификация аминокислотных остатков может явиться губительной для функционирования белка. При этом, новые производные могут включаться в дальнейшие метаболические пути организма.

В целом, окисление белков является неотъемлемой составляющей их обмена в организме. В процессе свободного окисления протеинов можно выделить три варианта развития:

1. Более глубокое повреждение частично окисленного белка, способствующее его агрегации или фрагментации и непосредственному накоплению модифицированных протеинов в клетке. В большинстве случаев, подобные структуры высокоустойчивы к протеолизу и имеют токсические свойства, что, в свою очередь, может привести к апоптозу или некрозу клетки.

2. Репарация с образованием первоначальной формы белка. Данный путь свойственен для окисленных форм цистеина и метионина.

3. Разрушение модифицированных белков протеасомами или протеазами с образованием пептидов, которые могут пойти на синтез новых необходимых клетке протеинов.

#### Список литературы

1. Матасова Л.В. Аконитаза млекопитающих при окислительном стрессе / Л.В. Матасова, Т.Н. Попова // Биохимия. – 2008. – Т.73, Вып.9. – С. 1189-1198.

2. Popova T.N. Citrate and isocitrate in plant metabolism / T.N. Popova, M.A.A. Pinheiro de Carvalho // Biochim. et Biophys. Acta. – 1998. – Vol.1364. – P.307-325.

3. Gardner P.R. Aconitase is a sensitive and critical target of oxygen poisoning in cultured mammalian cells and in rat lungs / P.R. Gardner, D.M. Nguyen, C.W. White // Proc. Nat. Acad. Sci. – 1994. – Vol. 91, N 25. – P. 12248-12252.

4. Абаленихина Ю.В. Окислительная модификация белков и лизосомальный цистеиновый протеолиз иммунокомпетентных органов крыс в условиях модулирования синтеза оксида азота : дисс ... кан. биол. наук. – Рязань, 2015. – С.145.

5. Дубинина, Е.Е. Продукты метаболизма кислорода в функциональной активности клеток (жизнь и смерть, созидание и разрушение). Физиологические и клинико-биохимические аспекты [Текст] / Е.Е. Дубинина. – СПб.: Издательство «Медицинская пресса», 2006. – 400 с.
6. Окислительная модификация белков: окисление триптофана и образование битирозина в очищенных белках с использованием системы Фентона [Текст] / Е.Е. Дубинина [и др.] // Биохимия. – 2002.- Т. 67, вып. 3.- С. 413-421.
7. Ćolak, E. New markers of oxidative damage to macromolecules [Text] / E. Ćolak // JMB. – 2008. – P. 1-16.
8. Modification of peptide and protein cysteine thiol groups by conjugation with a degradation product of ascorbate [Text] / P. Kay [et al.] // Chemical Research in Toxicology. – 2013. – Vol. 26, № 9. – P. 1333-1339.
9. Radi, R. Protein tyrosine nitration: biochemical mechanisms and structural basis of functional effects [Text] / R. Radi // Accounts of Chemical Research. – 2013. – Vol.46. – P.550–559.

## **ФРАНЦ АДЛЬФОВИЧ СТЕФАНИС – ОДИН ИЗ ОСНОВОПОЛОЖНИКОВ ЛИМФОЛОГИИ В РОССИИ**

***Михалкина Марина Владимировна***

ассистент кафедры анатомии человека,  
Уральский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Екатеринбург

***Михалкин Константин Павлович***

слушатель прединверсария,  
Уральский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Екатеринбург

Статья посвящена выдающемуся представителю киевской анатомической школы на рубеже XIX-XX веков. Он внес большой вклад в изучение лимфатических сосудов и узлов грудной и брюшной полостей. Ф.А. Стефанис был строгим систематиком, автором многих классических работ, ввел в преподавание анатомии требования практической медицины и наглядности. Он создавал уникальные анатомические препараты, много сделал для развития музейного дела в анатомии. 3 декабря 2020 года исполнится 155 лет со дня рождения этого замечательного ученого.

*Ключевые слова:* Ф.А. Стефанис, анатомия, лимфология, музейное дело в анатомии.

Лимфология, как важнейшая область анатомии, получила бурное развитие в нашей стране во второй половине XX века. На рубеже XIX-XX веков она только зарождалась, и у истоков ее стояли двое ученых, один из которых достаточно известен и почитаем в России, например, в Воронеже в декабре 2020 года планируется Всероссийская научная конференция с Международным участием, посвященная 150-летию со дня его рождения. Это Гордей Максимович Иосифов. Вторым ученым, которого также можно считать основоположником отечественной лимфологии [7, с. 54], известен в значительно меньшей степени. Это Франц Адольфович Стефанис. Он был очень скромным человеком, принадлежал к киевской школе анатомов, оказавшейся в силу трагических обстоятельств нашей истории за границей, поэтому не удивительно, что память о нем в России угасает. Но допустить продолжение этого угасания совершенно несправедливо по отношению к памяти выдающегося отечественного анатома, поэтому, пользуясь тем, что в текущем году также предстоит его юбилейная дата – 155 лет со дня рождения – мы посвящаем ему статью, в которой постараемся доказать огромное значение трудов Франца Адольфовича Стефаниса для развития русской анатомии в целом и лимфологии в частности.

В литературе встречается мнение, что Ф.А. Стефанис – это «русский анатом родом из Одессы» [2, с. 26]. Возможно, причина подобных утверждений в том, что в Украинской Советской энциклопедии как место рождения Ф.А. Стефаниса была упомянута Одесса. В то же время в календаре знаменательных и юбилейных дат за 1990 год родиной Франца Адольфовича была названа Рига. Киевскому анатому Ю.Б. Чайковскому, занимавшемуся изучением жизни и

творчества Ф.А. Стефаниса, удалось разыскать оригинал свидетельства о рождении и крещении будущего ученого, подтверждающий, что он появился на свет 21 ноября (3 декабря по новому стилю) 1865 года в имении Должицы Гдовского уезда Санкт-Петербургской губернии (ныне Должицы входят в Псковскую область) [6, с. 89]. О детстве Франца Адольфовича известно немного. Отец его занимался сельским хозяйством, торговлей, и семье часто приходилось переезжать с места на место. Долгое время жили в Риге. В начале 80-х годов XIX века семья уже обосновалась в Киеве. В 1886 году Франц Стефанис окончил там гимназию и в том же году поступил на медицинский факультет Киевского университета. Здесь преподавали многие известные ученые того времени, но больше всего поражали юношу лекции по анатомии, которые читал знаменитый анатом В.А. Бец. Не исключено, что уже в студенческие годы Франц Стефанис решил стать анатомом.

В 1890 году В.А. Бец подал в отставку, и кафедру анатомии возглавил ученик московского профессора Д.Н. Зернова – Михаил Андреевич Тихомиров. Новому заведующему нужны были помощники для усовершенствования преподавательской и научной деятельности. Шел 1893 год. В январе-феврале Франц Стефанис блестяще сдал выпускные экзамены, а 28 апреля (10 мая) получил диплом врача с отличием. Тогда-то М.А. Тихомиров и предложил ему работать на кафедре анатомии. 26 мая (7 июня) молодой врач стал внештатным, а приблизительно через год – штатным проректором кафедры анатомии.

Францу Адольфовичу очень повезло с его руководителем. В Московском университете М.А. Тихомиров был наставником еще одного выдающегося анатома – П.И. Карузина, и, как писала в своей статье, посвященной памяти П.И. Карузина, другой известный профессор анатомии Г.С. Сатюкова, Михаил Андреевич Тихомиров был «отличным педагогом, высокий профессионализм которого, как анатома, прекрасно владевшего методами инъекции кровеносных сосудов, покорила навсегда П.И. Карузину» [4, с. 88]. Также восхищен и навсегда покорен креативностью, искусными руками профессора Тихомирова оказался и Франц Стефанис, который первые годы работы на кафедре анатомии посвятил овладению анатомической техникой, приготовлению препаратов. Появляются его первые научные статьи: «Два случая врожденной дистопии почки», «Случай двойственного уродства», «Два варианта бронхиального дерева» [6, с. 92].

М.А. Тихомирову нравилось, что Франц Стефанис работал увлеченно, самоотверженно. Поэтому именно ему профессор поручил упорядочить огромную коллекцию музея кафедры, составить ее детальное описание. И работа закипела. Собранные А.П. Вальтером и В.А. Бецом, дополнительно изготовленные М.А. Тихомировым и самим Ф.А. Стефанисом экспонаты молодой прозектор глубоко изучил, систематизировал и рационально разместил на втором этаже одного из лучших в то время анатомических театров Европы, в здании, построенном в 1853 году по проекту архитектора Беретти – сына (в советское время в этом здании по ул. Ленина, 37, находился Музей медицины Украинской советской республики). Перечень препаратов был опубликован в

«Университетских известиях». Благодаря проделанной работе по систематизации и упорядочению препаратов анатомического музея освободилась небольшая комната рядом с основным помещением, и это навело Ф.А. Стефаниса на смелую мысль – основать учебный музей. Он собственноручно изготовил почти 200 препаратов по основным разделам анатомии. Вместе с профессором М.А. Тихомировым устроил в выделенной комнате освещение и отопление, сделал отдельный ход. Весной 1900 года учебный музей принял первых посетителей – студентов. Они имели сюда доступ в любое время, могли уточнять и повторять услышанное на лекциях, сверять собственные препараты с музейными. Организованный Ф.А. Стефанисом при содействии профессора М.А. Тихомирова учебный музей стал вторым в России учреждением подобного характера после основанного в 1890 году в Дерптском (Тартуском) университете [1, с. 91].

В это же время Ф.А. Стефанис основательно увлекся изучением лимфатической системы. Полученный в процессе длительных исследований материал давал возможность критически относиться к тому, что было известно из литературы. Личный опыт Франца Адольфовича привел к разработке новых инъекционных масс, к созданию аппарата собственной конструкции для инъекции лимфатических сосудов [6, с. 92]. До нас дошли рецепты трех цветных инъекционных масс, которыми пользовался Ф.А. Стефанис для создания своих препаратов: 1) Стефаниса масса желтая – смесь для инъекции сосудов, состоящая из масляной краски кадмий желтый (2г), скипидара (1г) и хлороформа (10г); 2) Стефаниса масса зеленая – инъекционная масса, состоящая из зеленой киноварной краски (4г), скипидара (2г) и хлороформа (10г), или смеси хлороформа и эфира в пропорции 1:1; 3) Стефаниса масса красная – масса для инъекции лимфатических сосудов, состоящая из мумии (4г), скипидара (2г) и хлороформа (10-15г), или смеси хлороформа и эфира в пропорции 1:1 [3, с. 269].

Ф.А. Стефанисом созданы точные представления о внутриорганных и отводящих лимфатических сосудах желудка. Франц Адольфович препарировал глубокую лимфатическую сеть желудка, ее собирающие (отводящие) сосуды, проследил продолжение упомянутых сосудов в большой и малый сальники, в брюшинные связки и окончание сосудов в лимфатических узлах, а также произвел микроскопическое исследование связей и распределения лимфатических капилляров в слизистой, подслизистой основе, в мышечной оболочке, в подбрюшинном слое и в брюшине желудка. Он рассмотрел и уточнил описания Крюикшенка, Масканьи, Саппея, Фомана, Арнольда, Тестю, Тейхмана, Моста и Бартельса поверхностной и глубокой лимфатических сетей желудка, взаимоотношения и связи этих сетей особенности формирования и ход отводящих сосудов, направлений лимфооттока от желудка и установил последовательные этапы лимфатического пути и группировку лимфоузлов, связанных с рассматриваемым органом (узлы на левой желудочной, печеночной, селезеночной артериях, на задней брюшной стенке – парааортальные и др.). Инъекция лимфатических сосудов желудка производилась Стефанисом посред-

ством сконструированного им аппарата, позволяющего регулировать инъекционное давление взвесьями тонкорастертых масляных красок в хлороформе и эфире [5, с. 86]. Отмеченная Ф.А. Стефанисом особенность лимфатических связей желудка с лимфоузлами, прилежащими к задней брюшной стенке, была в дальнейшем разработана по отношению ко всем другим органам желудочно-кишечного тракта и послужила основой для представления о возможности развития у человека коротких – через компоненты кишечного ствола – или длинных – через поясничные лимфатические стволы – связей этих органов с грудным лимфатическим протоком [5, с. 91].

В 1902 году «Университетские известия» поместили работы Ф.А. Стефаниса «Лимфатические сосуды желудка человека», «О лимфатических сосудах почек человека». Первая была представлена автором в качестве докторской диссертации. 15(28) мая 1902 года экзаменационная комиссия признала, что «врач Франц Стефанис сдал экзамены на степень доктора медицины и допускается к представлению в факультет диссертации на соискание означенной ученой степени». Защита диссертации Ф.А. Стефанисом состоялась 9 (22) сентября 1902 года в зале торжественных собраний университета. Она прошла успешно, и ученый получил диплом доктора наук. Но в том же году, несколько раньше, произошло печальное событие – 16 (29) мая умер М.А. Тихомиров. Уже без участия своего любимого учителя и советчика Ф.А. Стефанис был утвержден приват-доцентом кафедры анатомии и начал читать лекции студентам второго курса. Читал интересно, иллюстрировал их большим количеством препаратов, чаще изготовленных собственноручно. Медицинский факультет не раз награждал Франца Адольфовича денежными премиями за чтение первоклассных лекций.

Вскоре Ф.А. Стефанис был избран экстраординарным (1903), а затем и ординарным (1907) профессором кафедры анатомии. В новой должности он реорганизовал учебный процесс – перенес изучение миологии с первого семестра на второй, а центральной нервной системы – с четвертого на третий. Это говорит о том, что профессор особое внимание уделял освоению студентами остеологии и артротомологии. Он справедливо считал, что студентам в течение первого полугодия тяжело освоиться с таким трудным предметом, как анатомия, поэтому темп занятий в первом семестре должен быть менее напряженный. В то же время изучение анатомии периферической нервной системы после усвоения курса центральной нервной системы вполне целесообразно с современной точки зрения, и именно в такой последовательности анатомия нервной системы преподается сейчас. Хочется отметить и то, что в начале XX века студенты медицинских факультетов университетов изучали анатомию в течение четырех семестров, а не трех, как в наше время, т.е. гораздо более серьезно и основательно.

Много времени профессор Стефанис тратил на приготовление новых препаратов, изучение научной литературы. Экзамен по анатомии принимал сам. Экзаменационных билетов тогда, как и на многих других кафедрах университета, не было; профессор спрашивал каждого студента по всем разделам

курса. Экзамен проходил в спокойной обстановке. Ф.А. Стефанис был строгим, но справедливым экзаменатором, никогда не задавал каверзных вопросов, не позволял себе иронических замечаний.

Продолжая научную работу, профессор Стефанис в 1904 году опубликовал фундаментальный труд «Лимфатические сосуды печени человека». Ученый изучал также лимфатическую систему легких, и только преждевременная смерть не позволила ему закончить и издать эту работу. В своих исследованиях по лимфологии Ф.А. Стефанис установил новые для того времени важные факты, дополнявшие результаты исследований Маскани, Крюикшенка, Саппея; создал классификацию лимфатических узлов полости живота, основанную на их отношении к кровеносным сосудам. И ныне труды Ф.А. Стефаниса являются актуальными для анатомов, онкологов, микрохирургов. Ф.А. Стефанис пользовался заслуженным авторитетом среди профессоров Киевского университета. С 1908 по 1913 гг. он избирался ученым секретарем медицинского факультета. Франц Адольфович очень доброжелательно относился к студентам, хотя и вел себя с ними сдержанно, не позволял фамильярности. Двери его скромной квартиры по ул. Львовской, 11 (ныне ул. Большая Житомирская – дом не сохранился), всегда были открыты для всех нуждающихся в совете или помощи. Человечный и очень деликатный профессор, к сожалению, не знал счастья в личной жизни. Женившись на М.Ф. Каливоде в 1893 году, он через 6 лет развелся с ней, что подтверждается донесением преосвященного управляющего Киевскою епархией о расторжении брака лекаря Франца Виктора Гуго Адольфова Стефаниса [6, с. 94]. Разочаровавшись в возможности построить семью, Франц Адольфович остаток жизни отдал науке, коллегам, студентам. Жизнь его оборвалась преждевременно, в расцвете творческих сил. Холодной зимой 1917 года Франц Адольфович Стефанис заболел крупозной пневмонией. 13 (26) февраля в 12 часов дня перестало биться его сердце. 16 февраля (1 марта) 1917 года он был похоронен в городе Василькове, недалеко от Киева. К сожалению, могила его затерялась и до сих пор не найдена.

Безвременно умершему и обделенному счастьем в личной жизни ученому тем не менее повезло в том, что он нашел свое призвание, вдохновенно служил ему и оставил значительный, яркий след в науке. Наш долг – помнить об этом светлом человеке, большом ученом, талантливом педагоге и быть благодарными ему за его огромный вклад в развитие русской лимфологии.

#### Список литературы

1. Муратикова В.А. Музей кафедры нормальной анатомии Первого Ленинградского медицинского института им. акад. И.П. Павлова / В.А. Муратикова, В.М. Крылова // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии (Архив АГЭ). – 1968. – Т. LV. – Вып. 11. – С. 91-98.
2. Прокопьев Н.Я. Выдающиеся анатомы и их вклад в мировую науку. Часть 14 / Н.Я. Прокопьев // Педагогика высшей школы. – 2018. – № 1 (11). – С.17-32.
3. Самусев Р.П. Эпонимы в морфологии / Р.П. Самусев, Н.Н. Гончаров // Москва: Медицина. – 1989. – 352 с.

4. Сатюкова Г.С. К 125-летию со дня рождения профессора П.И. Карузина / Г.С. Сатюкова // Архив АГЭ. – 1990. – Т. 99. – Вып. 8. – С. 88-92.
5. Спилов М.С. Исследования Ф.А. Стефаниса о морфологии лимфооттока из слизистого-подслизистого слоя желудка человека и их развитие / М.С. Спилов // Архив АГЭ. – 1968. – Т. LV. – Вып. 11. – С. 85-91.
6. Чайковский Ю.Б. Франц Адольфович Стефанис (к 125-летию со дня рождения) / Ю.Б. Чайковский // Архив АГЭ. – 1991. – Т. 100. – Вып. 3. – С.89-94.
7. Шведавченко А.И. Исторические аспекты изучения анатомии лимфатической системы / А.И. Шведавченко, В.А. Кудряшова, М.В. Оганесян, Н.А. Ризаева, Ф.Ф. Алиева // Сборник статей «Единство науки, образования и практики медицины будущего». – Москва: Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. – 2018. – С. 54-57.

## СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА РАЙОННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

***Бирюлин Владимир Иванович***

доцент кафедры электроснабжения, канд. техн. наук, доцент,  
Юго-Западный государственный университет, Россия, г. Курск

***Горлов Алексей Николаевич***

заведующий кафедрой электроснабжения, канд. техн. наук, доцент,  
Юго-Западный государственный университет, Россия, г. Курск

***Куделина Дарья Васильевна***

доцент кафедры электроснабжения, канд. техн. наук,  
Юго-Западный государственный университет, Россия, г. Курск

В статье рассматриваются вопросы сокращения случаев производственного травматизма в электроэнергетической отрасли. Показано, что к числу основных причин возникновения электротравм относятся и чисто субъективные, в том числе и связанные с недостаточно объективным контролем обучения и аттестации электротехнического персонала. Предлагается для повышения объективности контроля подготовки персонала применение современных инновационных технологий.

*Ключевые слова:* электротравмы, причины электротравм, обучение персонала, контроль обучения, субъективные причины, инновационные технологии.

#### **Введение**

Даже в промышленно развитых странах тяжесть последствий производственных травм и их частота на предприятиях электроэнергетики являются одними из самых высоких среди всех видов производств, потенциально опасных с точки зрения возникновения травматизма различной степени, включая и гибель персонала [1]. В электроэнергетике это связано с характером производственной деятельности работников энергетических предприятий, а также значительной долей рабочих операций с энергооборудованием, составные элементы которого работают с высокими значениями напряжения электрических цепей, давления и температур различных газовых и жидких сред. Среди таких опасных производственных факторов, сопровождающих деятельность персонала в энергетике, наиболее опасными являются прикосновение к частям электроустановок, находящихся под напряжением [2].

Поэтому проблемам электробезопасности, в том числе и в электроэнергетике, уделяется большое внимание в наше время. Так, по данным, приведенным в докладе Ю. И. Жукова на международной конференции по безопасности и охране труда в энергетике SAPE 2010, в российской энергетике за десятилетие, предшествующее этой конференции, ежегодно в среднем возникало

66,2 тыс. электротравм, из которых около 49% заканчивались смертельным исходом и 25% этих травм приводили к серьезным последствиям для персонала, получавшего электротравмы [3].

### **Объекты и методы исследования**

Данные цифры травматизма показывают остроту проблемы подготовки и обучения электротехнического персонала для обеспечения безопасности проведения работ в электроустановках. С момента проведения этой конференции прошло уже довольно много времени, но острота данной проблемы не снизилась. Согласно информации, приведенной на сайте Минэнерго России, за 1 квартал 2019 года на предприятиях электроэнергетической отрасли произошло 33 несчастных случая с числом пострадавших 34 человека [4].

Статистика данных несчастных случаев, показывает, что из общего количества у 38% работников причина травм – падение с высоты или же при нахождении на поверхности, а у 11% работников причина травм – поражение электрическим током при попадании под напряжение [4]. При этом на данном сайте отмечается, что в сравнении с 2017 и 2018 годами основные причины возникновения травм в электроэнергетическом производстве остались неизменными.

Согласно информации из различных источников, в том числе и [4], среди организационно-технических причин возникновения электротравматизма следует выделить:

- ошибочное выполнение операций отключения электроустановок от электрической сети (отключаются другие электроустановки, но не те, на которых должны осуществляться запланированные работы; неполное отключение от электрической сети, при котором электроустановка оказывается отключенной не от всех возможных источников напряжения);

- подача напряжения из-за ошибочного включения электрических аппаратов на место производства работ персоналом в электроустановках и соответственно попадание под напряжение;

- неполная установка необходимых защитных ограждений и вывешивание плакатов безопасности на местах проведения работ;

- допуск ремонтных бригад на рабочие места в электроустановках без выполнения проверки отсутствия напряжения на токоведущих частях;

- нарушение правильного порядка наложения перед началом работ и снятия после окончания работ переносных заземлений и операций с заземляющими ножами.

### **Результаты и их обсуждение**

Существуют и другие причины возникновения электротравм у персонала электроэнергетических предприятий, кроме отмеченных выше. Известно, что в Российской Федерации от 40 до 45% всего количества электротравм возникают из-за неполного выполнения требований нормативных документов при эксплуатации электрооборудования, из-за чего происходит снижение величины электрического сопротивления изоляции электрооборудования и появление напряжения на металлических элементах оборудования, в нормальном режиме работы не находящихся под напряжением [5].

Также немало электротравм, от 25 до 30%, происходит по причинам, связанным с неудовлетворительной подготовкой и организацией рабочих мест для персонала и невыполнением в ходе подготовки и непосредственного проведения работ требований нормативных документов различного уровня. Примерно 30–35% электротравм возникает по причинам несоответствия конструкции и выполнения монтажа электрооборудования требованиям нормативных документов, среди которых следует выделить:

- наличие в электроустановках открытых (неизолированных) токоведущих частей, прикосновение к которым ограничивается в недостаточной мере;
- меньшая, чем требуемая по нормативным документам, величина расстояния между открытыми токоведущими частями, на которых может быть напряжение, с одной стороны, и металлическими элементами электрооборудования, находящимися в контакте с землей, с другой стороны;
- отсутствие в электроустановках необходимых сигнальных элементов, например, сигнальных ламп положения коммутационных электрических аппаратов, устройств блокировки ошибочных действий персонала с коммутационными аппаратами и т. д.

Также на количество электротравм влияют и субъективные факторы. Известно, что большее количество производственных травм возникает у людей моложе 25 лет. Это явление называется первым пиком травматизма. Но при этом следует учитывать влияние на количество травм не только возраста производственного персонала, но и стажа его работы, опыта и объема знаний.

Второй пик травматизма проявляется при длительности стажа работы персонала около пяти лет. Главная причина этого пика состоит в привыкании к опасности поражения электрическим током, а также появление беспечности (раз до этого не было травм, значит, и дальше не будет) и излишней уверенности в своих силах у работников, в том числе и в электроэнергетике.

Приобретение профессиональных навыков и знаний, имеющийся опыт работы без травматизма, в том числе и коллег по работе, во многом способствует созданию излишней уверенности работника в своей подготовке. Это приводит к снижению внимания при работе в электроустановках и появлению возможностей для попадания под напряжение из-за совершения ошибочных действий.

Такая причина увеличения травматизма, в том числе и поражения электрическим током, получила следующее название – вторичная беспечность. Считается, что для устранения данной причины возрастания количества травм необходимо усиливать контроль в процессах обучения, аттестации по знанию требований правил охраны труда, контроля во время проведения работ тех работников, у которых производственный стаж превышает значение в пять лет.

По результатам анализа причин случившихся электротравм можно определить, что в значительном количестве подобных событий персоналом не выполнялись в полной мере требования должностных инструкций и других нормативных документов. Поэтому можно сделать следующий вывод – электротравмы в таких случаях были получены по субъективным причинам, связанным с неправильными действиями персонала.

Недостаточное выполнение персоналом требований правил техники безопасности и других документов может иметь следующие факторы возникновения, среди которых следует выделить наиболее главные:

- несоответствие уровня подготовки работников требованиям нормативных документов к производству работ в тех или иных электроустановках различного класса напряжения;

- неполные знания или их отсутствие у работников энергетических предприятий по выполнению необходимых действий в сложных производственных ситуациях, сопровождающихся стрессом различного уровня.

Наличие таких факторов указывает на существование достаточно глубоких проблем с профессиональной подготовкой персонала, в том числе и получения необходимых знаний в области техники безопасности. Но существует следующая противоречивая ситуация – расследование случаев травматизма на энергетических предприятиях приводит к выводам, что с формальной точки зрения требования к систематическому обучению персонала выполнялись, в том числе и проведение учебы по дополнительным программам подготовки или переподготовки.

Поэтому напрашивается следующий критический вывод, о том, что в действительности имеет место по тем или иным причинам низкая требовательность к присвоению электротехническому персоналу необоснованно высоких групп допуска по электробезопасности, чем того требует действительный уровень их профессиональной подготовки. В этих случаях не учитывается, насколько такие работники соответствуют требованиям, изложенным в нормативных и руководящих документах, присваиваемой им группе, а также имеют необходимые навыки обеспечения безопасности производства работ в электроустановках.

Следовательно, существует в настоящее время актуальная проблема повышения качества подготовки персонала, для решения которой недостаточно использования классических, известных способов обучения электротехнического персонала. Необходимо дополнительно к ним использовать новейшие способы обучения, основанные на применении современных инновационных обучающих технологий, что позволит значительно повысить качество обучения персонала и в особенности объективность контроля полученных им знаний.

К одному из таких способов относится создание для целей обучения автоматизированной системы. Коренное отличие такой автоматизированной системы обучения состоит в том, что процессы проведения учебных занятий и контроль правильности выполнения учебно-тренировочных заданий становится объективным. Для этой цели на учебном полигоне устанавливается программно-аппаратный комплекс, являющийся частью такой системы.

Аппаратная часть комплекса, устанавливаемая на существующее электротехническое оборудование полигонов, включая средства индивидуальной защиты персонала и рабочий инструмент, состоит из датчиков и другого технического оборудования, в том числе и средства видеонаблюдения. Это поз-

волит осуществлять объективный и независимый контроль различных действий персонала районных электрических сетей в процессе выполнения учебно-тренировочных сценариев.

Поступающие данные с датчиков и других технических средств при работе обучающихся на полигоне будут автоматически обрабатываться специализированным блоком контроллеров и передаваться в программный комплекс с помощью современных технологий, например RFID-меток, виртуальной реальности и других подобных, для последующей обработки и автоматического принятия решений о соответствии действий обучаемого технологической карте или другой документации.

Программный комплекс обеспечивает в ходе занятий протоколирование хода выполнения учебно-тренировочного сценария и выставление итоговой оценки. Информация о ходе прохождения персоналом учебно-тренировочных сценариев будет храниться на сервере с возможностью последующего просмотра, в том числе удаленно, вышестоящим руководством.

Во время обучения и выполнения операций на оборудовании полигона система может предоставлять консультационную поддержку (визуальную и голосовую) обучаемому персоналу для более эффективной отработки действий. При этом система может обеспечивать проведение оценки правильности выполняемых персоналом действий на оборудовании учебного полигона без обязательного присутствия оценивающего сотрудника на полигоне (дистанционный контроль, в том числе и со стороны вышестоящих уровней непосредственно во время проведения занятий).

### **Заключение**

Таким образом, автоматизированная система обучения позволит проверять правильность действия персонала, начиная с выбора средств защиты и рабочего инструмента, подготовку рабочего места на том или ином электрооборудовании учебного полигона, последовательность и качество выполнения технологических операций и окончание работ. Эта проверка будет объективной и итоговая оценка действий персонала не будет иметь субъективного характера, что должно повысить качество подготовки персонала и своевременно выявлять слабые места в знаниях и навыках работников районных электрических сетей.

Внедрение автоматизированной системы обучения обслуживающего персонала органов управления районными электрическими сетями позволяет повысить безопасность электротехнического персонала при проведении работ в электроустановках за счет качественной подготовки во время занятий на учебных полигонах, обеспечиваемой объективными средствами контроля выполнения учебных задач на полигонах, в том числе и путем удаленного доступа и контроля руководящими работниками различного уровня энергетических предприятий как во время проведения учебных занятий, так и к их результатам, сформированным этой системой.

Кроме этого, данная система позволит контролировать персонал подразделений электрических сетей, не находящийся на учебных полигонах в дни проведения учебных занятий. Все это обеспечит повышение интенсивности и

качества обучения персонала, в том числе и контроля результатов. Таким образом, создается основа для снижения электротравматизма из-за неправильных действий персонала, выполняющего работы в электроустановках.

Также внедрение этой системы повысит подготовку персонала и соответственно качество проведения контроля технического состояния энергетического оборудования, например, масляных трансформаторов, что в свою очередь, обеспечит своевременное обнаружение потенциально опасных для окружающей среды дефектов, в том числе утечек трансформаторного масла. Это позволит снизить воздействие на окружающую среду со стороны энергетического оборудования.

### **Благодарности**

*Публикация выполнена при финансовой поддержке государственного задания Министерства высшего образования и науки Российской Федерации, проект № 0851-2020-0032 «Исследование алгоритмов, моделей и методов повышения эффективности функционирования сложных технических систем».*

### **Список литературы**

1. Качалов А. Г., Наумов В. В. Основы электробезопасности : методические материалы для работников охраны труда, электротехнического персонала / А.Г. Качалов, В.В. Наумов.– Мытищи : Учебно-производственный центр «Талант», 2012. – 129 с.
2. Основы обеспечения электробезопасности: уч. пос. [Электронный ресурс] / В.А. Аксёнов, В.К. Васин, Е.А. Сорокина. – Москва: РУТ (МИИТ), 2019. – Режим доступа: [http://www.rgotups.ru/images/data/Posobia/UP\\_osnovi\\_obesp\\_elektrobezop.pdf](http://www.rgotups.ru/images/data/Posobia/UP_osnovi_obesp_elektrobezop.pdf), свободный (дата обращения: 15.07.2020).
3. Электротравматизм в российской энергетике. URL: <https://www.elec.ru/analytics/elektrotavmatizm-v-rossijskoj-energetike-20002009/> (дата обращения: 17.07.2020).
4. Минэнерго России продолжает вести мониторинг производственного травматизма на предприятиях электроэнергетики. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/14846> (дата обращения: 17.07.2020).
5. Зильберман А. С. Причины электротравматизма на производстве и меры по его предотвращению и профилактике // Молодой ученый. – 2019. – № 9 (247). – С. 134-139. – URL: <https://moluch.ru/archive/247/56930/> (дата обращения: 17.07.2020).

## **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ О НЕСАНКЦИОНИРОВАННОМ ДОСТУПЕ НА ПРЕДПРИЯТИЕ**

*Лузин Павел Михайлович*

аспирант кафедры «АСОИиУ»,  
Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,  
Россия, г. Москва

*Феофанов Александр Николаевич*

профессор кафедры инженерной графики, д-р техн. наук, профессор,  
Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,  
Россия, г. Москва

В работе рассмотрены основные задачи систем управления и контроля доступом, их сильные стороны, все возможные виды, из чего состоят СКУД, плюсы и минусы каждого вида СКУД, отдается предпочтение биометрическим системам управления и контроля доступа, разработана концепция рандомизированной системы мультимодальной биометрии.

*Ключевые слова:* информационная безопасность, защита безопасности, СКУД, автоматизированные системы.

Вопросы обеспечения безопасного и бесперебойного функционирования производства, объектов бизнеса, жилых зданий приобретают на сегодняшний день все большую актуальность. Требования, которые необходимо в числе основных предъявлять к системам безопасности, контроля доступа, это максимально возможную эффективность и независимость от, так называемого, человеческого фактора, что в свою очередь активизирует разработчиков, проектировщиков, производителей, инсталляторов на повышение качества систем. Все это возможно при использовании такого метода защиты информационных ресурсов как система контроля и управления доступом (СКУД).

Что такое СКУД (система контроля и управления доступом) – это такая совокупность технических средств, которые используются с целью обеспечения безопасности и регулирования посещения определенного объекта.

Предъявив системе идентификации (карту, брелок отпечаток, универсальный код и т.д.) программа индивидуально для каждого работника определит, существует ли данная личность в системе и откроет проход, если он внесен в базу данных, далее рассчитает его график, время прихода и ухода, время на перерывы.

*Основные задачи СКУД:*

- Обеспечение безопасности;
- Наложение ограничений на вход;
- Контроль рабочего дня;
- Допуск в помещения определенному кругу лиц.

### *Сильные стороны СКУД*

Безопасность. В индивидуальном порядке, возможно, настроить систему (время доступа для каждого сотрудника). Не занесенный в список допущенных человек, другими словами посторонний, злоумышленник, не сможет попасть на территорию предприятия.

Контроль рабочего времени. При помощи системы управления доступа можно задавать и контролировать время присутствия и отсутствия работника на рабочем месте. Кроме этого, индивидуально для каждого сотрудника руководитель может учитывать переработки и время, потраченное на обеды.

Экономичность. Несмотря на количество функций, система не требует больших затрат электроэнергии, при этом имеет длительный срок службы, к тому же помогает сэкономить на дополнительной охране.

### *Виды СКУД*

При своей узкой направленности по применению и установки выделяют несколько видов СКУД. Главными особенностями способные различать эти типы являются их автономность, комплектация и принцип действия.

Системы контроля и управления доступом, как правило, имеют следующие составляющие:

- Считыватель (устройство, которое определяет код идентификатора и передает его на контроллер);
- Контроллер (механизм, который определяет пропускную возможность идентификатора);
- Идентификатор (отпечаток пальца, карточка, брелок);
- Препреграждающие устройство (дверь, турникеты, электромагнитные замки).

Так же в состав системы, в зависимости от ее типа может входить программное обеспечение и любое дополнительное оборудование.

### *Обычно выделяют три группы систем:*

Автономные системы. Как правило, устанавливаются такие системы в коммерческих помещениях, используется такое устройство как альтернатива дверным замкам. Принцип работы заключается в следующем: замок отпирается в том случае, если предъявленный код совпадает с запрограммированным кодом в системе. Такого рода системы обладают минимальным набором функций и не требуют подключения к компьютеру.

Сетевые. Такого вида СКУД уже имеют больше возможности, нежели предыдущие. Сетевые СКУД могут настраивать по расписанию доступ в помещение, контролировать график работы и интегрируются с видеорекамерами, охранной и противопожарной системой. Сетевые системы соединены с компьютером и могут управлять дистанционно.

Биометрические системы. Такие системы имеют индивидуальную направленность – уникальный код каждого сотрудника. В программу заносят отпечатки пальцев, рисунки радужки глаз, другие биометрические данные о сотруднике. При таком подходе обеспечивается высокий уровень безопасности и есть возможность предоставлять более полную информацию о сотруднике каждого отдела.

### Плюсы и минусы каждой системы

Как мы знаем, нет ничего идеального, и чтобы найти подходящий вариант защиты для себя необходимо искать альтернативы и мериться с минусами в угоду наибольшей безопасности. Рассмотрим плюсы и минусы в таблице (таблица).

Таблица

**Плюсы и минусы разных видов СКУД**

Тип СКУД	Плюсы	Минусы
Автономная	1) Невысокая цена 2) Простота в установке и использовании	1) Контроллер не хранит информацию о входах и выходах пользователей 2) Простые автономные контроллеры не поддерживают расписания и группы доступа 3) Как правило, в простых контроллерах нет возможности удалить один отдельный ключ из памяти, соответственно, чтобы удалить утерянный ключ нужно удалить их памяти контроллера все ключи и заполнять заново актуальными данными.
Сетевые	1) Ограничивают доступ по расписанию 2) Запрещают повторный проход по одной карты 3) Ведут учет рабочего времени 4) Контролируют состояния дверей	Возможность взлома. Карты могут быть потеряны или украдены, и тогда злоумышленники с легкостью смогут проникнуть на территорию объекта
Биометрические	1) Могут задаваться расписания и зоны доступа для различных сотрудников 2) Учет рабочего времени сотрудников и формирование отчета по формам бухгалтерского учета 3) Проверка личности занимает всего несколько секунд 4) Биометрические показатели невозможно подделать	1) Биометрические системы контроля дороже аналогичных систем, которые используют для доступа бесконтактные карты, но стоит отметить, что с каждым годом цена снижается 2) При числе пользователей более 1000 необходимо введение двухфакторной системы идентификации: по карте доступа и отпечатку 3) Временные пропуски невозможны

Использование рандомизированной мультимодальной биометрической системы безопасности.

Давайте сначала разберемся, что же такое мультимодальная система доступа с использованием биометрии. Биометрические системы обычно бывают унимодальными, для аутентификации используется один единственный источник информации. Из названия становится ясно, мультимодальные биометрические системы работают по принципу приема информации от двух или более биометрических входов.

Давайте рассмотрим достоинства мультимодальной биометрики.

- Наличие нескольких признаков, делает такую систему надежнее.
- Уменьшение количества ложного отказа, за счет использования нескольких модальностей.
- Повышенная устойчивость к атакам злоумышленников и фальсификациям, так как сложно подделать сразу несколько биометрических характеристик.

Казалось бы, как можно еще улучшить такую систему. Я предлагаю использовать рандомизированную систему мультимодальной биометрии.

Концепция такова: сотрудник подходит к первой двери на которой присутствует биометрическое устройство, предъявив свою биометрию он проходит дальше, дверь за ним закрывается, его встречает коридор с еще двумя дверями и на каждой двери разные средства биометрической защиты и система в рандомном порядке укажет сотруднику дверь в которой необходимо пройти биометрию и если систему все устроит (полученная информации с первой двери и со второй двери в порядке) то сотрудник попадает на предприятие.

Если же человек прошел первую дверь, а у второй двери не смог пройти идентифицировать, то он остается в ловушке (в коридоре между первой и второй дверью) до выяснения обстоятельств.

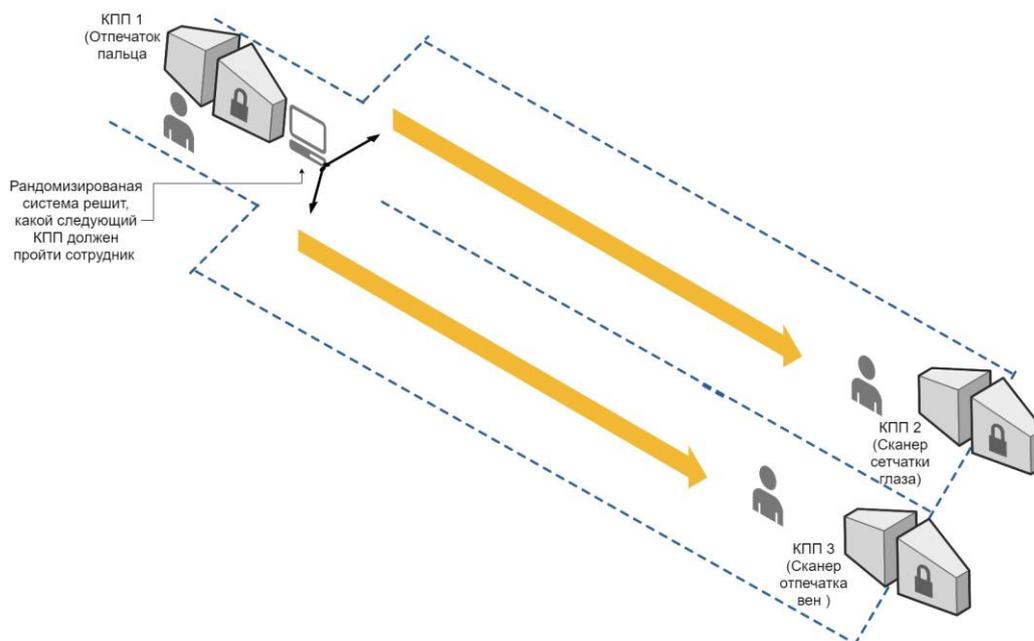


Рис. Схема организации системы автоматизированной системы безопасности с использованием биометрии

## Заключение

Использование биометрических методов в СКУБ – является перспективным и быстро развивающимся направлением. Внедрение биометрических систем требует повышения уровня развитости СКУД, усовершенствования аппаратных средств. Естественно, если мы будем использовать сразу несколько биометрических характеристик, то уровень безопасности станет выше, нежели использование одной биометрической характеристики. А если к этому доба-

вить рандомизированную систему, то скомпрометировать ее будет невозможно. Соответственно можно сделать вывод, что внедрении биометрических технологий в целом способствует развитию отрасли систем контроля и управления доступом.

#### **Список литературы**

1. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2008.
2. Галатенко В.А. Стандарты информационной безопасности. Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2005.
3. Информационная безопасность. Концептуальные и методологические основы защиты информации. Учебное пособие. 2004г. – 280с.
4. Грибунин В.Г. Комплексная система защиты информации на предприятии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.Г. Грибунин, В.В. Чудовский. – М. : Издательский центр, 2009. – 416 с.
5. Учебник для вузов / Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др.; под ред. А.П. Зайцева и А.А. Шелупанова. – М.: Машиностроение, 2009. – 508 с.

## СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ЦИРКУЛЯР «О СОКРАЩЕНИИ ЧИСЛА УЧЕНИКОВ В ГИМНАЗИЯХ И ПРОГИМНАЗИЯХ И ИЗМЕНЕНИИ СОСТАВА ОНЫХ» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСЛОВНЫЙ СОСТАВ СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ОТЧЕТОВ ГИМНАЗИЙ

*Кузьминов Дмитрий Андреевич*

магистрант по направлению «Историко-краеведческое образование»,  
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,  
Россия, г. Тула

В статье рассматриваются изменение сословного состава учащихся и положение учеников из низших сословий в гимназиях после создания министром народного просвещения И.Д. Деляновым циркуляра «О сокращении числа учеников в гимназиях и прогимназиях и изменении состава оных», который должен был остановить приток в гимназии детей из низших сословий. В исследованиях советского периода данный циркуляр оценивался как сугубо деструктивный для всей системы среднего образования. Изучая отчеты гимназий из разных учебных округов Российской империи, мы можем оценить реальное действие циркуляра на местах и какие последствия он принес.

*Ключевые слова:* гимназии, реальные училища, циркуляр о кухаркиных детях, сословный состав гимназий, подготовительные классы.

Борьба с распространением революционных идей среди учеников гимназий и студентов была одной из важнейших задач образовательной политики Министерства народного просвещения. Политика образовательных консервативных реформ 1871–1897 годов, нацеленная на борьбу с революционным сознанием путем изменений учебных планов, утверждения классической системы и строгим надзором за дисциплиной достигла своего апогея при министре народного просвещения И.Д. Делянове.

Министр видел путь к «очищению» гимназий и университетов через затруднение доступа в гимназии детям из низших сословий. Еще в 1884 году И.Д. Делянов в своем докладе указывает о необходимости закрыть подготовительные классы, так как они облегчают доступ в гимназии детям из тех классов общества, которым было бы достаточно и образования в низших училищах, а вместе с тем, массовый наплыв данных детей создает препятствия в получении образования детям, получившим хорошие воспитание и домашнюю подготовку в семье [18, с. 802].

Однако тогда, эта мера не была принята. В конечном итоге инициатива министра о наведении порядка в гимназиях путем создания сословных ограничений привела к изданию доклада «О сокращении числа учеников в гимназиях и прогимназиях и изменении состава оных» от 18 июня (1 июля) 1887 г.

Согласно этому докладу, получившему в народе название «Циркуляр о кухаркиных детях», директорам гимназий рекомендовали при приеме детей создать условия, которые освободили бы гимназии от «детей кучеров, лакеев, поваров, прачек, мелких лавочников и тому подобных людей, детям коих, за

исключением разве одаренных гениальными способностями, вовсе не следует стремиться к среднему и высшему образованию», в дополнение к этому министерство приняло решения о повышении платы за обучение до 50 рублей, ликвидации подготовительного класса и процентном ограничении для детей евреев [19, с. 881-882].

Опубликование данного циркуляра, который в обход действовавшего законодательства подталкивал к проведению сословной чистки гимназического состава, вызвал резкую волну критики у современников [11, с. 350], а исследователи, рассматривавшие данный циркуляр, также в большинстве своем акцентируют внимание на его негативных последствиях для системы среднего образования. С особо критических позиций выступают исследователи советского периода, ими отмечается, что действие данного циркуляра было направлено на лишение возможности детям трудящихся получить образование и эта инициатива была активно встречена директорами гимназий [4, с. 75]. Писалось так же, что, потакая антибуржуазному дворянскому духу, циркуляр был напрямую направлен против мелкой торговой буржуазии [14, с. 53], а его итоги выражаются в уменьшении числа учеников гимназий на 16% (с 70921 до 59418 человек), падение числа учащихся из сельских и городских сословий в противовес росту из дворянства и стагнации численности гимназистов на 11 лет, так как вернуться к количеству учащихся от 1886 года удалось только в 1897 году [14, с. 79-99].

Однако в исследованиях досоветского и современного периода последствия циркуляра оцениваются не так однозначно. Так, отмечается, что последствия циркуляра, помимо очевидного уменьшения числа учеников в гимназиях из непривилегированных сословий и увеличения доли учеников из дворянского, спровоцировали рост учеников в реальных училищах и в период с 1885 по 1894 общее количество учеников в них выросло на 14.8 % [17, с. 340], а из городских сословий в частности с 40 % до 44 % [8, с. 133].

Одновременно с этим реальные училища начинают постепенно отходить от формата сугубо профессиональных училищ и по своему учебному плану сближаются с классическими гимназиями [22, с. 645-646]. Пытаясь ответить на вопросы о последствиях циркуляра для системы среднего образования, о положении учеников в гимназиях и как гимназическое руководство воплощало в жизнь рекомендации из циркуляра, мы обратились к отчетам гимназий по различным учебным округам, чтобы оценить, как реально, на местах, действовал Деляновский циркуляр «о кухаркиных детях».

Итак, после публикации доклада И.Д. Делянов потребовал от попечителей учебных округов принять самые строгие меры по очищению гимназий от учеников из «низших сословий» [9, с. 328]. Как же на практике выполнялись эти категоричные требования?

Обращаясь к отчетам столичных гимназий, охватывающие период с конца 80-х по 90-е года XIX века, которые больше всего подвержены влиянию законодательных инициатив министерства народного просвещения, мы можем обнаружить, что в условиях действия циркуляра, задачей которого стояла очищение гимназии от детей не дворянского сословия, в гимназиях активно, а

самое главное без отказов в прошении, выдаются пособия неимущим детям, преимущественно из купеческого, городского и сельского сословий (тех, которые как раз активно попадают под действие циркуляра), в целях продолжения ими учебы в гимназии [15, с. 146-147]. Падение количества учеников объясняется не исполнительностью гимназического руководства в деле сословной чистки в гимназии, а недостаточным финансированием вкупе с постоянно растущим числом учеников, что влекло за собой просьбы о переводе учеников в менее загруженные гимназии, а не избавление от них вовсе [15, с. 189-197]. К слову, гимназии, которые не страдали от проблем с финансами, параллельные и подготовительные классы не закрывали вовсе [3, с. 64-65 прил.].

Гимназии Москвы и Московского учебного округа после выхода циркуляра стали терять учеников. Так, если в 1880 году во Владимирской губернской гимназии числилось 267 учеников, то в 1890 их осталось 201, однако, с восстановлением в 1890 году подготовительного класса «циркуляр пришел в забвение», не смотря на то что он действовал вплоть до 1900 года, к этому году число учеников уже было 379 [13, с. 33]. В приведенной статистике Нижегородского дворянского института мы видим, что с 1862 по 1894 года из всех 1355 учеников, учившихся за этот период, детей дворян было всего 502 (37.05%), тогда как детей из других сословий 853 ученика (62.95%), среди них половина была за детьми чиновников, а половина за детьми мещан, сельских жителей и прочих, что таким образом говорит о слабом действии циркуляра [21, с. 90]. Касательно самой Москвы, то Московская 1-я гимназия отмечает падение числа учеников после 1887 года, в первую очередь из-за закрытия подготовительного класса, однако, говорится, что одной из главных причин большого количества отказов в приеме было вызвано обыкновенной нехваткой мест в гимназии, так как все классы были переполнены. Вместе с тем, отмечается рост учеников еврейского вероисповедания, не смотря на их ограничение по циркуляру. Растущая палата за обучение, так же не ставила целью отгородить от учения в гимназии неимущих детей, а обосновывается необходимостью содержания большого количества параллельных классов [5, с. 211-219].

Касательно учебных округов, более удаленных от политического центра, там в гимназиях мы наблюдаем похожие процессы. В Симбирской гимназии Казанского учебного округа, после 1887 года отмечается устойчивое уменьшение учеников иудейского вероисповедания (от 12 в 1887 году до 4 в 1891), касательно учеников из городских и крестьянских сословий, то их число так же уменьшается, но не устойчиво, хотя численность постоянно колеблется. Данные изменения в численности учеников вызваны были преимущественно закрытием подготовительного класса, а резкий рост происходит после их открытия в 1900 году [1, с. 108, 143]. А вот в Царицынской Александровской гимназии, так же Казанского учебного округа, положения циркуляра проявились, как и задумывалось изначально Деляновым. С 1887-1888 учебного года начинается падение числа учеников (в большей степени за счет евреев и учеников из мещанского и сельского сословий), а за этот год поступило в гимназии в 3 раза меньше по сравнению с предыдущим (19 против 58).

Данное и последующее уменьшение количества учеников вызвано было, в первую очередь, отменой подготовительного класса, также немаловажную роль сыграло увеличение платы за обучение, что отгораживало детей из бедных семей. Однако, как отмечается в отчете, некоторые ученики были отчислены, исходя из соображений, содержащихся в Деляновском циркуляре (т.е. мы можем предположить, что на основании несоответствия их домашнего положения, когда за ними не предоставлен достаточный надзор и не созданы условия для учебных занятий) [6, с. 101]. В Красноярской гимназии Восточно-Сибирского учебного округа не произошло серьезных потрясений в области количества и сословной принадлежности учащихся. Так, если после публикации циркуляра детей из городских сословий в 1888 году было 44, против 68 в 1887 году, то к 1891 их становится уже 74, а в 1892 году 94, быстро перегоняя показатели до циркуляра. Детей из сельских сословий в 1 год действия циркуляра вообще оказалось больше, чем в предыдущем году, 26 в 1888 и 22 в 1887 годах. Таким образом, если мы возьмем состояние учеников за 1893 год, с которого гимназия продолжила рост, то мы видим, что в условиях еще действующего циркуляра, по сравнению с 1892 годом детей дворян уменьшилось на 1.2%, детей мещан и ремесленников увеличилось на 1.3%, детей крестьян уменьшилось на 0.2%, а евреев возросло на 0.6% [2, с. 106, 119].

Тобольская губернская гимназия Западно-Сибирского учебного округа показывает статистику уменьшения количества учеников из низших сословий с 1888 года, однако в 90-х годах устанавливаются темпы роста [12, с. 32-33 прил.]. В Рижской Александровской гимназии Рижского учебного округа также число учеников уменьшается, но сокращение слабо затрагивает крестьян в 1887 году 35 учеников, в 1888 их число наоборот возрастает до 39, а самые низкие показатели за 1889-1890-е года – 32 ученика. Количество учеников из городских сословий хотя и меньше, но близко к числу детей дворян и чиновников, так, например, в 1889 году в гимназии числилось из детей дворян и чиновников 178 ученика, а из городских сословий 174 [16, с. 166].

В Немировской гимназии Киевского учебного округа циркуляр остановил стремительный рост детей евреев, которых в 1887 году было 77, по сравнению с 2 в 1871, а также увеличение количества детей из городских и сельских сословий, которых в 1887 году было 221, против 44 в 1871. После вступления в силу циркуляра детей городских и сельских сословий сократилось с 221 до 181 в 1888 году, а детей евреев с 77 до 57, однако если посмотреть на статистику в целом, то с 1888 года происходит уменьшения числа учеников всех сословий и вероисповеданий, так детей дворян и чиновников сократилось с 298 до 251 ученика [23, с. 57 прил.].

И так, изучив отчёты гимназий, мы видим, что после вступления в силу Деляновского циркуляра «о кухаркиных детях», в гимназиях установилась динамика на уменьшение количества детей из городских и сельских сословий. Однако, стоит отметить, единственно действенной мерой по ограничению ко-

личества этих детей, было закрытие подготовительных классов, что также ударило по детям дворян и чиновников и сокращало общее число обучающихся в гимназиях. В рассмотренных отчетах, кроме одной гимназии (где не указана точная причина исключения детей), не было сведений, указывающих на то, что дети не принимались в гимназии или исключались из нее на основании соображений о соответствии их сословного статуса учебному заведению. Разнится также время достижения прежнего числа учащихся, каким-то гимназиям потребовалось десятилетия, а кто-то перегнал доциркулярные показатели уже в начале 90-х годов. Не отменялись и стипендии для неимущих детей из неблагородных сословий.

Однако несмотря на то, что с действием циркуляра связано уменьшение числа учеников в гимназиях, так ли губительны его последствия были для учеников городских и сельских сословий? Есть доводы полагать, что Деляновские циркуляр «о сокращении гимназического образования» и доклад «о прекращении приема в подготовительные классы» были составной частью проводимой реформы промышленного и реального образования, так как согласно им, дети вместо гимназий должны были отправляться реальные и промышленные училища, в которые должны были преобразоваться некоторые гимназии и прогимназии, а также быть открыты новые [18, с. 803; 19, с. 82-83]. Сам же статус реальных учебных заведений в это время стремительно менялся, активно росло их количество, если в 1871 году их было всего 9 реальных гимназий [20, с. 4], то к 1894 году их было уже 85 [10, с. 256], не говоря о том, что как было сказано выше, по характеру образования они все больше приближались к классическим гимназиям. Говоря о продолжении образования, то реальные училища не были тупиковой ветвью, так как по уставу 1888 года, выпускники реальных училищ имели право поступать в высшие специальные училища (технические, промышленные и торговые) [24, с. 78], а также на физико-математический и медицинский факультеты университетов [20, с. 5], в которые поступали 58.7% выпускников реальных училищ [7, с. 10].

Таким образом, в силу отсутствия четкого законного основания циркуляр «о кухаркиных детях» не имел той силы исполнения, на которую рассчитывал Делянов и не смог остановить процесс демократизации среднего образования, выраженного в росте учащихся из городских сословий и уменьшения из дворянского [10, с. 256]. За исключением отмены подготовительных классов, демагогические посылы о необходимости отчистить гимназии от детей «неблагородных сословий» не нашли отклика и практического воплощения, а активно развивающееся реальное образование постепенно становилось не менее достойной альтернативой классической гимназии.

#### **Список литературы**

1. Агринский, А.С. Симбирская гимназия (1809-1909 г.) : Ист. записка / Сост. преп. А.С. Агринский. – Симбирск : Типо-лит. А.Т. Токарева, 1909. – 146 с.

2. Бакай, Н.Н. Двадцатипятилетие Красноярской губернской гимназии (1868 – 1893 г.) / Н. Н. Бакай. – Красноярск : Тип. Е. Ф. Кудрявцева, 1893. – 133 с.
3. Буткевич, К. Ф. Историческая записка, изданная ко дню пятидесятилетия С.-Петербургской шестой гимназии. (1862 17/IV 1912) / Сост. преп.: К.Ф. Буткевич и Л.П. Николаев. – Санкт-Петербург: тип. В.Д. Смирнова, 1912. – 182 с.
4. Ганелин, Ш. И. Очерки по истории средней школы в России второй половины XIX века / Проф. Ш. И. Ганелин. – Москва: Учпедгиз, 1950. – 275 с.
5. Гобза, И.О. Столетие Московской 1-й гимназии. 1804-1904 гг. : Краткий ист. очерк / Сост. дир. Гимназии И. Гобза. – Москва : Синод. тип., 1903. – 444 с.
6. Горбатов, А.М. Двадцатипятилетие Царицынской Александровской гимназии. 1875-1900 г. : Ист. очерк : По поруч. Пед. сов. сост. преп. А. Горбатов. – Казань : тип. Имп. ун-та, 1900. – 208 с.
7. Григорьев, С.С. Средняя школа по нашим законам: (Ист. очерк) / С. Григорьев. – Санкт-Петербург: тип. В. Киршбаума, 1900. – 96 с.
8. Джурицкий, А.Н. История педагогики: Учеб. пособие для студ. педвузов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 432 с.
9. Днепров, Э.Д. Российское образование в XIX – начале XX века (в 2 т.). Политическая история российского образования. М.: Мариос, 2011. Т. 1. – 648 с.
10. Днепров, Э.Д. Российское образование в XIX – начале XX века (в 2 т.). Становление и развитие системы российского образования (историко-статистический анализ). М.: Мариос, 2011. Т. 2. – 672 с.
11. Зайончковский, П.А. Российское самодержавие в конце XIX столетия: (Политическая реакция 80-х – начала 90-х годов) / П. А. Зайончковский. – Москва: Мысль, 1970. – 442 с.
12. Замахаев, С.И. Тобольская губернская гимназия: историческая записка о состоянии Тобольской гимназии за 100 лет ее существования. 1789-1889. – Тобольск : Тип. Губ. Правл., 1889. – 321 с.
13. Захаров, А.В. Историческая записка о Владимирской губернской гимназии за время 1833-1904 годов : (Продолж. записки П.Н. Страхова) / Сост. учитель Владим. гимназии А.В. Захаров. – Владимир : тип. Губ. правл., 1909. – 448 с.
14. Зейфман, Н.В. Среднее образование в системе контрреформ 1880-х годов [Текст]: Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. (07.00.00) / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Ист. фак. – Москва : [б. и.], 1973. – 180 с.
15. Иванов, К.А. Пятидесятилетие С.-Петербургской пятой гимназии. 1845-1895: сост. по поруч. Пед. сов. К. А. Иванов. – С.-Петербург: Тип. т-ва «Обществ. Польза», 1896. – 234 с.
16. Милевский, О.Н. Двадцатипятилетие Рижской Александровской гимназии: Ист. очерк состояния Гимназии с 1868 по 1893 гг. / Сост. О. Милевский, преп. Гимназии. – Рига: типо-лит. и словолитня Э. Платеса, 1893. – 165 с.
17. Милюков, П.Н. Очерки по истории русской культуры: Часть 2. Церковь и школа (вера, творчество, образование). СПб: Тип. И.Н. Скороходова, 1897. – 375 с.
18. О прекращении с 1887/1888 учебного года приема в подготовительные классы гимназий и прогимназий // Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. Том десятый. Царствование Императора Александра III. 1885-1888 годы. СПб., 1894. С. 801-805.
19. О сокращении числа учеников в гимназиях и прогимназиях и изменении состава оных // Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. Том десятый. Царствование Императора Александра III. 1885-1888 годы. СПб., 1894. С. 880-883.
20. Перцев В. В. Гимназическое образование в дореволюционной России: вторая половина XIX – начало XX века // Концепт. – 2013. – № 01 (январь). С. 1-6.

21. Пятидесятилетие Нижегородского дворянского института Императора Александра II 30 авг. 1844-1894. – Нижний Новгород: Типо-лит. С.Н. Казачкова, 1894. – 178 с.
22. Рождественский С. В. Исторический обзор деятельности Министерства народного просвещения, 1802-1902. СПб: М-во нар. просвещения, 1902. – 785 с.
23. Стрибульский, С.Г. Историческая записка о Немировской гимназии. 1838-1888 / Сост. С. Стрибульский. – Немиров: тип. С.Я. Брантмана, 1888. – 274 с.
24. Устав реальных училищ (1888 г.) // Хрестоматия по истории педагогики. – Т. IV. История русской педагогики с древнейших времен до Великой пролетарской революции: Для высших пед. уч. завед. Ч. 2 / Автор-сост. Н. А. Желваков. Издательство: М.: Гос. уч.-пед. изд-во, 1936. С. 73-78.

## СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ ВЫЯВЛЕНИЯ, РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*Куртынов Игорь Владимирович*

доцент кафедры «Уголовное право, уголовный процесс и криминалистика»,  
канд. юрид. наук, доцент, Российский университет транспорта (МИИТ),  
Россия, г. Москва

В настоящей статье рассматриваются проблемные вопросы, связанные с прогнозированием потребностей в техническом обеспечении органов дознания и предварительного расследования при выявлении, раскрытии и расследовании преступлений.

*Ключевые слова:* транспортные происшествия, транспортные преступления, осмотр места происшествия, следственные действия, должностные лица.

В настоящее время особое внимание правоохранительных органов и органов предварительного расследования должно быть направлено на охрану института собственности – основы экономической системы государства. Высокая опасность преступлений экономической направленности определяется не только большим материальным ущербом, который он наносят хозяйствующим субъектам и государству в целом, но и отрицательным влиянием на формирование общественных отношений, на воспитание граждан в духе уважения и соблюдения законодательства.

Противодействие преступности в различных ее проявлениях, а особенно экономической, является основной задачей органов дознания и предварительного расследования. Борьба с экономической преступностью неразрывно связана с достижением целей Российского государства по повышению благосостояния граждан.

Эти цели неоднократно озвучивались руководителями России, так 21 января 2020 года, премьер-министр России М.В. Мишустин провел первое заседание правительства, во время которого определил его главные задачи. Приоритетными задачами являются демография, рост доходов и повышение уровня жизни людей [1].

Президент России В.В. Путин в ходе встречи совета по стратегическому развитию и нацпроектам назвал приоритеты развития страны и общенациональные задачи на ближайшее десятилетие – до 2030 года. Первой задачей глава государства обозначил сбережение здоровья и благополучие людей: «Нам нужно выйти на устойчивый прирост населения, добиться увеличения продолжительности жизни, конечно, последовательно бороться с тем, что называется малоприятным словом «бедность» [2].

Следовательно, правоохранительные органы России не должны оставаться в стороне от решения данной задачи. Их эффективная деятельность невозможна без активного и творческого применения научно-технических средств и методов. Поэтому, в современных условиях, актуальной задачей является внедрение в практику выявления, раскрытия и расследования преступлений новейших достижений науки и техники, разработка и создание комплексов технических средств, что будет способствовать активизации деятельности сотрудников правоохранительных органов.

В этой связи большое значение приобретает научно обоснованное прогнозирование потребностей органов дознания и предварительного расследования, поскольку в современных условиях методы борьбы с преступностью, основанные на эмпирических предсказаниях и интуитивных решениях, оказываются недостаточно действенными. Все попытки изучить состояние объекта или течение процесса в будущем неизменно приводят к столкновению с проблемой неопределенности: возникают проблемы в выборе наилучшего направления на ближайшую и отдаленную перспективы. Если же действовать на основе интуитивного предположения, то впоследствии может оказаться, что ожидания не оправдались, и следовало бы принимать иные решения и действовать иначе.

Поэтому при расследовании преступлений, особенно экономической направленности, нужно знать «реальное будущее», а не интуитивно предполагаемое. Для этого необходимы специальные исследования и научное прогнозирование. Но и в этом случае невозможно устранить фактор неоправданности, возможно только минимизировать объективно существующую неопределенность.

Прогнозирование является одним из инструментов, с помощью которых разрабатываются на будущее конкретные мероприятия, применяются целенаправленные управленческие решения. Причем прогнозирование предназначается не для пассивного наблюдения и оценки возможных результатов, а для разработки и применения целенаправленных, системных мер по противодействию преступлениям.

Вопросы прогнозирования в деятельности правоохранительных органов в современной юридической литературе тесно увязываются с прогнозированием развития преступности в криминологическом, криминалистическом или управленческом аспектах. Что касается научно-технических средств борьбы с преступностью, то вопрос о технической оснащенности правоохранительных органов стоит достаточно остро. Так, отсутствуют ясные теоретические и методологические основы прогнозирования технической оснащенности правоохранительных органов. Для того, чтобы техническая оснащенность соответствовала практическим потребностям различных подразделений и служб правоохранительных органов, позволяла решать непрерывно усложняющиеся задачи, необходимо использовать научно-прогностическую информацию о характере и основных направлениях, тенденциях изменения потребностей правоохранительных органов в технических средствах. И только затем, на основе данной информации, планировать техническую оснащенность. В результате,

появится возможность оказывать влияние на технический прогресс в сфере выявления раскрытия и расследования экономических преступлений.

В широком смысле, под прогнозированием следует понимать процесс получения научного знания о будущем на основе анализа прошлого и настоящего, с использованием научно обоснованной информации, содержащей количественную и качественную характеристики изучаемого явления в его перспективе (в данном случае, речь идет о конкретном виде преступления). Результатом этого вида деятельности является прогноз – научно обоснованное вероятностное суждение о состоянии объекта в будущем и возможных путей достижения такого состояния.

В зависимости от того, каков срок прогнозов, они имеют различный характер, отличаются по достоверности, по-разному используются в практике выработки и принятия решений [3, с. 42-47].

Методологической основой прогностической деятельности являются:

- во-первых, осмысление изучаемых явлений и процессов;
- во-вторых, анализ закономерностей того или иного процесса или явления;
- в-третьих, наличие максимально полной информации об условиях протекания исследуемых явлений и максимально полного учета сопутствующих явлений;
- в-четвертых, широкое использование системного подхода при осуществлении аналитической деятельности.

Совершенствование технико-криминалистических средств борьбы с экономической преступностью стимулируется потребностями практики, техническими возможностями и экономической целесообразностью. В соответствии с этим можно выделить три основные задачи прогнозирования технической оснащённости органов дознания и предварительного расследования:

- установление целей развития технической оснащённости служб;
- изыскание оптимальных путей и средств их достижения;
- определение ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей.

В зависимости от решаемой задачи, прогнозы можно подразделить на поисковые и нормативные. Результатом изучения тенденций развития на основе исторического анализа технической оснащённости будет поисковый прогноз (данный прогноз позволяет получить наиболее полную картину технической оснащённости органов дознания и предварительного расследования), а анализ факторов, направленных на обеспечение достижения конкретных технических целей к конкретному сроку, завершается составлением нормативного прогноза.

Объектом поискового прогнозирования являются возможности технического развития, нормативного – потребности практики (комплексы технических средств, их характеристики, методики применения и т.д.).

Например, прогноз перспективного развития технической оснащенности органов раскрытия и расследования преступлений, миниатюризации технических средств и устройств, дифференциации решаемых с их помощью задач – типично поисковый прогноз. Прогноз времени появления конкретных устройств, либо путей реализации разработок – нормативный прогноз.

Комплексный прогноз развития технического обеспечения и оснащенности органов дознания и следственных органов должен строиться на основе синтеза исследовательского и нормативного прогнозов.

Таким образом, под прогнозированием технико-криминалистической оснащенности органов дознания и предварительного расследования надо понимать процесс получения прогностической информации, содержащей вероятностную оценку будущего состояния системы технико-криминалистических средств, а также необходимых ресурсов и организационных мер.

Важным этапом прогнозирования является выделение объекта и его всесторонний анализ. В каждом конкретном случае методика анализа определяется целями исследования и характером объекта. В конечном счете, целью этого анализа является разработка модели объекта прогнозирования.

Кроме того, для осуществления прогнозирования, помимо модели, необходимо учитывать сведения о структуре органов, их численном составе, состоянии правовой и технической подготовки сотрудников, использовании технических средств для выявления и раскрытия преступлений и т.д.

Комплексный характер прогнозирования строится на информации, получаемой из различных источников: периодической печати, монографий, статистических данных, технической документации, деятельности иностранных правоохранительных органов и т.д.

Как видим, информация по своему составу неоднородна. Ее можно разделить на несколько групп:

#### 1. Научные данные:

– данные естественных и технических наук, которые могут быть использованы органами дознания и предварительного расследования при выявлении, раскрытии и расследовании преступлений;

- криминологические;
- криминалистические;
- организационно-управленческие.

#### 2. Статистические данные:

– количественные характеристики применения оперативно-технических и криминалистических средств, уровень выявления и раскрываемости преступлений с их применением;

– характер использования технических средств органами дознания и предварительного расследования.

#### 3. Практические данные:

- о достоинствах и недостатках технических средств;
- о конструируемых на местах приспособлениях и устройствах, применение которых приносит положительный результат;

- о потребности органов дознания и предварительного расследования в конкретных технических средствах;
- об уровне технической и правовой подготовки сотрудников органов дознания и предварительного расследования;
- об условиях и причинах технического характера, способствующих совершению преступлений.

В результате грамотного и всестороннего прогнозирования потребностей в технической оснащенности органов дознания и предварительного расследования возможно:

- определить пути совершенствования конкретных технических средств и приемов работы с ними;
- прогнозировать конкретные ситуации, в которых могли бы быть применены технические средства;
- прогнозировать изменения тактических приемов проведения отдельных оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий;
- выявлять направления совершенствования технической и правовой подготовки сотрудников органов дознания и предварительного расследования.

Конечно прогнозирование технической оснащенности органов дознания и предварительного расследования встречает на своем пути трудности объективного и субъективного характера. Однако, следует помнить, что хорошо отлаженная система прогнозирования позволяет сократить время на разработку различных планов, программ, проектов и технических средств, а также методик их применения сотрудниками органов дознания и предварительного расследования.

#### **Список литературы**

1. URL: <https://www.vesti.ru/article/1292884>
2. URL: <https://life.ru/p/1334215>
3. Саркисян С. А., Каспин В. И., Лисичкин В. А., Минаев Э. С., Пасечник Г. С. Теория прогнозирования и принятия решений. М.: «Высш. школа», 1977. С. 42-47.

## УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ПРИРОДА ПРАВОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

*Палеха Роман Робертович*

доцент кафедры теории и истории права и государства, канд. юрид. наук,  
доцент, Центральный филиал Российского государственного университета  
правосудия, Россия, г. Воронеж

В статье рассматривается управленческая природа правового воздействия, выступающая существенным признаком рассматриваемого правового явления и позволяющая понять механизм его действия.

*Ключевые слова:* право, управление, правовое воздействие, управленческая природа.

С позиции современной юридической науки категория «правовое воздействие» воспринимается предельно широко и рассматривается как взятый в единстве и многообразии весь процесс влияния права на социальную жизнь, сознание и поведение людей [1, с. 16].

Основываясь на предложенном понимании правового воздействия, необходимо заключить, что управленческая природа, выступает неотъемлемой его частью и одним из существенных признаков.

Необходимо иметь ввиду, что сложноорганизованное общество, состоящее из множества социальных связей и отношений, выстраиваемых между различными социальными слоями и группами населения с зачастую несовпадающими и противоборствующими интересами, требует своего упорядочения в целях создания предсказуемости и стабильности в развитии социальных связей, что достигается через управление. Поэтому, в условиях государственно-организованного общества, обращение к правовому воздействию неизбежно.

Управление (в широком смысле) определяется как деятельность по упорядочению процессов, протекающих в природе, технике и обществе, устранению их энтропии (дезорганизации), снижению неопределенности и приведению в нужное состояние с учетом тенденций их развития и изменения среды. Таким образом, цель управления – обеспечивать упорядоченность соответствующей системы, ее целостность, нормальное функционирование и развитие, переводить систему в порядок из состояния хаоса [2, с. 8].

Социальное управление – это организующая деятельность людей, направленная на упорядочивание общественных отношений, достижение баланса интересов, поддержание стабильности и устойчивости общества [3, с. 29].

Приведенные определения управления, их основная смысловая нагрузка, в полной мере применима и к правовому воздействию, выступающего видом социального управления.

Правовое воздействие, как вид социального управления, должно быть основано на следующих принципах общего, универсального характера присущих сфере социального управления в целом. Во-первых, это принцип объективности, выступающий критерием научности всех других принципов и, указывающий на необходимость адекватного отражения субъектом управления реального состояния актуальных общественных потребностей и интересов.

Во-первых, это принцип адекватности, означающий, что информация, используемая в системе управления, должна отражать изначальную сущность исследуемого социального предмета, явления, процесса, без каких-либо искажений. В-третьих, это принцип обогащения, состоящий в том, что в ходе работы с информацией последняя преобразуется в направлении «очищения» от несущественных элементов, не несущих полезной нагрузки. В-четвертых, это принцип перехода информации в знание субъекта, означающий полное осмысление реальной действительности субъектом управления. В-пятых, это принцип верификации, указывающий на обеспечение объективности использования отраженной реальности в управленческой деятельности [2, с. 77-79].

В.К. Дуюнов к числу собственных принципов правового воздействия обоснованно относит: целесообразность, обоснованность, справедливость, законность, гуманизм, равенства граждан перед законом, неотвратимость правового воздействия [4, с. 212]. Данные принципы носят фундаментальный характер и определяют «дух» и направленность правового воздействия. В названных принципах прослеживается демократический характер государственно-правового режима и его стремление к уважению человека, его прав и свобод, достоинства личности, что возможно исключительно на признании приоритета права и его значительной роли в регламентации общественных отношений, имеющих определяющее значение для общества и государства.

Социальное управление предполагает обязательное наличие объекта и субъекта социального управления, которые находятся во взаимосвязи и взаимодействии. Объект социального управления – это люди, их отношения и поведение на которые направлено властное воздействие субъекта управления. Субъект социального управления – все те лица и социальные группы, которые организуют и осуществляют процесс управления.

По мнению Н.В. Мысина понятие «управление» характеризуется с различных аспектов, которые в совокупности отражают его действительную сущность:

- 1) управление как атрибут, свойство-качество, присущее определенным объектам («управляемость»);
- 2) управление как процесс и достигаемый на его основе результат;
- 3) управление как реальный объект и его идеальная модель (некоторое абстрактное отображение этого реального объекта) [5, с. 16].

Базовым признаком социального управления выступает целесообразность воздействия субъекта на объект, что определяется наличием цели управления. Данный признак отчетливо прослеживается во многих научных определениях управления. Например: управление – это особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективную целенаправленную и производительную группу (Питер Друкер); процесс управления – деятельность по реализации целей организации (Анри Файоль); управление – организация и процесс целенаправленных воздействий (М. Марков); управление – воздействие, в результате которых достигается заранее поставленная цель (Л.Б. Ительсон); управление – целенаправленное воздействие субъектов на объект и изме-

нение последнего в результате воздействия (А.В. Филиппов); управление – целенаправленное воздействие управляющей подсистемы (субъекта управления) на управляемую подсистему (объект управления) (В.Н. Калинин и Б.А. Резников) [2, с. 14].

Таким образом, можно заключить, что управление в социальной системе – это интегрированный процесс целенаправленных воздействий субъекта на объект управления, необходимый для достижения целей.

Любое социальное управление носит направленный характер и его осуществление всегда сопряжено с прогнозируемыми идеальными моделями его реализации в различных сферах социальной практики. Эти идеальные модели как раз и определяют цели социального управления.

На направленный и целевой характер, присущий правовому воздействию, аргументировано обращает внимание советский правовед М.Ф. Орзих. Ученый отмечает, что: «Правовое воздействие – целеполагающе и направленно. Субъект воздействия заранее предполагает, прогнозирует юридический результат, который в праве идеально выражен в виде правовой нормы. Достижение же этого результата обеспечивается средствами внешнего направленного контроля за поведением личности, направленного воздействия на свойства личности и их проявления на правовом уровне ее осуществления. Таким образом, правовое воздействие – это направленное воздействие на личность с целью превращения юридической возможности, заключенной в социалистическом праве, в юридическую действительность» [6, с. 65].

Из данного определения представляется возможным заключить, что правовое воздействие – это средство и механизм управления обществом, который предполагает в начале создание правового пространства через определения правовых границ дозволенного в нормах права и идеальное встраивание в него личности, а затем формирование правового порядка, с использованием всех доступных правовых средств воздействия на личность.

Таким образом, необходимо заключить, что управленческая природа правового воздействия выступает сущностным признаком рассматриваемого правового явления. Без глубокого и всестороннего рассмотрения управленческой природы правового воздействия не представляется возможным оформить целостное и обоснованное представление о механизме его действия.

#### **Список литературы**

1. Перов О.Ю. Диалектика соотношения правопонимания и правового воздействия: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Нижний Новгород, 2008. – 32 с.
2. Еременко В.Д., Ершова Н.А., Остапенко В.С. Основы управления. – М.: РГУП, 2017. – 284 с.
3. Перов О.Ю. Диалектика соотношения правопонимания и правового воздействия: дис. ... канд. юрид. наук. Нижний Новгород, 2008. – 198 с.
4. Дуюнов В.К. Правовое воздействие как реакция государства на правонарушение: общетеоретический и отраслевой аспекты: монография. – М. 2019. – 328 с.
5. Мысин Н.В. Теория и история социального управления: Опыт России и зарубежных стран. – СПб. 2000. – 495 с.
6. Орзих М.Ф. Право и личность. Киев – Одесса, 1978. – 144 с.

## ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧАСТНЫХ АГЕНТСТВ ЗАНЯТОСТИ

*Шувалова Ирина Александровна*

доцент кафедры трудового права юридического факультета,  
Академия труда и социальных отношений,  
Россия, г. Москва

В статье исследована деятельность частных агентств занятости, их особенности. Рассмотрена процедура оказания помощи граждан в целях их дальнейшего трудоустройства. Обозначены некоторые проблемы и приведены пути их решения.

*Ключевые слова:* частные агентства занятости, трудоустройство, работодатель, договор оказания услуг.

Трудоустройство граждан на современном этапе, безусловно, является актуальным, поскольку основной проблемой рынка труда выступает безработица и наличие сложностей, с которыми сталкиваются лица в поиске подходящей работы.

Основное содействие гражданам в период трудоустройства оказывает государственная служба занятости, кроме того, в целях преодоления безработицы помощь в поиске работы также предоставляют частные агентства занятости.

Исходя из ст. 18.1 Закона РФ «О занятости населения» в качестве частных агентств занятости должны выступать юридические лица, зарегистрированные на территории Российской Федерации и которые прошли аккредитацию в установленном порядке [2]. Основные требования, проведение аккредитации, продление, приостановление или отзыв аккредитации, а также порядок ведения реестра данных агентств закреплены в постановлении Правительства РФ от 29 октября 2015 г. № 1165 «Об утверждении Правил аккредитации частных агентств занятости на право осуществления деятельности по предоставлению труда работников (персонала)» [3]. Перечень аккредитованных агентств занятости представлен на официальном сайте Федеральной службы по труду и занятости (Роструд) в разделе «Реестр аккредитованных частных агентств занятости». С помощью указанного реестра можно получить полную информацию об агентстве: наименование; государственный регистрационный номер записи в Реестре; адрес места нахождения, контактные данные и т.п. Важно, что там представлены сведения о продлении либо отказе в продлении аккредитации, отзыве аккредитации и исключения из реестра, а также там указана дата решения о приостановлении (возобновлении) аккредитации.

Анализируя деятельность частных агентств занятости, обозначим, что они функционируют в следующих направлениях:

- оказание работодателям услуг, связанных с поиском и подбором специалистов, отвечающих заявленным требованиям для их последующего тру-

доустройства, а также предоставление работников в организацию на определенный (временный) срок. В данном случае услуги агентств оплачиваются работодателем;

- помощь соискателям в поиске работы, то есть содействие в трудоустройстве. В подобной ситуации платные услуги предоставляются физическим лицам, которые ищут работу.

Во втором случае частные агентства занятости заинтересованы в гражданах и оказывают им помощь в поиске и подборе подходящей работы за определенную плату.

Размер вознаграждения зависит от перечня предоставляемых услуг и, как правило, оплачивается при заключении договора возмездного оказания услуг. Обозначим, что частные агентства занятости взимают оплату именно за оказанные услуги, что не может гарантировать соискателю 100 % трудоустройства. В данном контексте целесообразно устанавливать размер вознаграждения в зависимости от трудоустройства граждан. Например, изначально соискатель оплачивает оказанные ему услуги в поиске и подборе подходящей работы, далее частное агентство занятости вправе получить дополнительную сумму или процент от дальнейшего трудоустройства соискателя, что, безусловно, станет стимулом для исполнителя и повысит шансы заключить трудовой договор с работодателем для работника.

Зачастую частные агентства занятости оказывают следующие услуги соискателям:

- помощь в составлении резюме, а также размещение резюме в сети «Интернет», рассылка по компаниям;
- ведение переписки с потенциальным работодателем;
- консультирование, психологическое тестирование и профориентация;
- проведение бизнес-курсов, тренингов, семинаров;
- внесение в базу данных и предоставление информации об имеющихся вакансиях [4, с. 140].

В то же время отметим, что гражданин в целом лишен возможности проверить качество оказываемых услуг и предъявить в дальнейшем соответствующее требование. Так, например, соискатель не может проверить информацию о внесении его кандидатуры в базу данных. Предоставление информационных услуг о вакансиях возможно последует из средств массовой информации, которые находятся в открытом доступе, в результате чего на вакантную должность будет не один десяток претендентов, что создаст примерно равные шансы трудоустроиться со всеми соискателями. Оплатив услугу за направление к работодателю на собеседование гражданину это не гарантирует проведение самого собеседования со стороны потенциального работодателя, либо собеседование будет проводиться с несколькими кандидатами, в результате чего будет принят на работу кто-то один. Но со стороны агентства формально услуга была оказана [4, с. 141].

В подобной ситуации целесообразно в договоре оказания услуг с агентством определить общий срок начала и общий срок окончания оказания

услуг, а также предусмотреть промежуточные сроки оказания отдельной услуги (например, консультирование, составление резюме, внесение в базу данных и т.д.).

Зачастую агентства устанавливают в договоре общий срок оказания всех услуг. На практике встречаются ситуации, когда гражданин не имеет полную информацию о том, в течение какого времени его внесут в единую базу, когда ему составят резюме, когда резюме разместят и т.п. Поэтому, руководствуясь п.п. 2 и 3 ст. 27 Закона РФ «О защите прав потребителей» [1] необходимо в договоре оказания услуг с агентством определить общий срок начала оказания услуг и общий срок окончания оказания услуг, а также предусмотреть промежуточные сроки оказания отдельной услуги. Таким образом, если гражданину данные услуги будут оказаны некачественно, будет нарушен срок оказания данных услуг (услуги), необходимо руководствоваться ст. 27-29 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Для того чтобы соискатель смог получить всю достоверную информацию об оказанных услугах, например, по размещению резюме, рассылке резюме по компаниям, ведении переписки с потенциальным работодателем и т.п. целесообразно в договор включить пункт о том, что агентство обязуется после оказания услуг (указать перечень конкретных услуг) предоставить заказчику отчет о проделанной работе с указанием конкретных сроков. Таким образом, если гражданином будет выявлен тот факт, что агентство данные услуги вовсе не предоставляло или предоставляло в меньшем объеме, он сможет предъявить вполне обоснованное требование, ссылаясь на доказательственную базу [4, с. 144].

Анализируя деятельность частных агентств занятости по содействию в трудоустройстве граждан, следует обозначить, что спрос на данные услуги возрастает, расширяется сфера предоставления подобных услуг, но на законодательном уровне до конца не урегулированы все правовые аспекты. В связи с отсутствием в законодательстве регламентации деятельности частных агентств занятости, предлагается разработка единого нормативного правового акта, в котором закрепить правила оказания услуг гражданам по трудоустройству; основные требования по заключению договора оказания услуг; гарантии для соискателей и конкретные меры ответственности при нарушении их прав; регламентировать порядок предоставления достоверной информации об оказанных услугах, а также об имеющихся вакансиях. Думается, что положительный опыт других стран в области регулирования деятельности частных агентств занятости также будет учтен при дальнейшем совершенствовании законодательства нашей страны.

#### Список литературы

1. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» // РГ. 1996. № 8.
2. Закон РФ от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // СЗ РФ. 1996. № 17. Ст. 1915.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2015 г. № 1165 «Об утверждении Правил аккредитации частных агентств занятости на право осуществления деятельности по предоставлению труда работников (персонала)» // СЗ РФ. 2015. № 45. Ст. 6255.

4. Шувалова И.А. Оказание услуг частными агентствами занятости по содействию в трудоустройстве граждан: правовые аспекты // Современные проблемы развития научной мысли в общественных и экономических науках. Юридические, социально-политические и философские науки. М.: ИИЦ «АТиСО», 2018.

5. Шувалова И.А. Защита прав потребителей: пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017.

6. Шувалова И.А. Трудовые права работников: науч.-практич. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017.

## СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### СРАВНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОНКОНГА И МАКАО

#### *Игнатьева Оксана Анатольевна*

доцент кафедры экономической теории и эконометрики, канд. экон. наук,  
доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
Россия, г. Казань

#### *Абдуллин Ильдар Икрамович*

доцент кафедры экономической теории и эконометрики, канд. экон. наук,  
доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
Россия, г. Казань

#### *Гоцуляк Ирина Федоровна*

доцент кафедры экономической теории и эконометрики, канд. экон. наук,  
доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
Россия, г. Казань

#### *Лялеков Арслан Раушанович*

студент первого курса,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, г. Казань

В данной научной статье рассмотрены основные экономические показатели таких специальных административных районов Китайской Народной Республики, как Гонконг и Макао. Изучены основные экономические приоритеты данных государственных автономий.

*Ключевые слова:* валовый внутренний продукт, уровень безработицы, игровой бизнес, специальный административный район.

Начиная с середины XX века, в мировой геополитике начинают происходить такие процессы, которые приводят к экономическому росту и процветанию некоторых азиатских государств. Активные темпы роста экономик и экономического благосостояния в странах Восточной Азии привело к очередному экономическому чуду, которое многие современные экономисты также называют «Экономическим чудом четырех восточноазиатских тигров», которое подразумевает в себя процветающие экономики Республики Кореи (Южной Кореи), Тайваня (частично признанного государства), Сингапура и Гонконга. Но в случае с последним, не все так однозначно, так как Гонконг хоть и имеет все признаки суверенного государства, но на деле является частью Китайской Народной Республики

Это обуславливается тем, что со второй половины 1990-х годов в Китае формируется принцип «Одна страна – две системы», который подразумевает наличие в своем составе две особые территориальные единицы, так называемые специальные административные районы, которыми являются два города

– Гонконг и Макао. Данные города имеют культурную, законодательную и экономическую автономию, однако они полностью ограничены в вопросах, связанных с обороноспособностью и самостоятельной внешней политики.

Такое положение регионов обеспечило их финансовой и экономической независимости от Пекина. Несмотря на это, можно заметить существенные различия в экономической сфере Гонконга и Макао, их приоритеты и проблемы, которые отражаются на их собственные экономики.

Основой экономики Гонконга и Макао является третичный сектор, а именно сфера услуг. Можно заметить, что в процентном соотношении данного сектора в ВВП в этих регионах примерно равны. В Гонконге сектор услуг составляет примерно 92% ВВП, тогда как в Макао данный сектор составляет около 93% ВВП.

Объем ВВП Макао на 2019 год составляет \$58.5 млрд., при этом с 2001 года экономика росла примерно на 13%, однако мы видим, что с 2014 года наметился отрицательный темп роста, который был связан с проведением антикоррупционной кампании властей КНР, что привело к сокращению расходов туристов из материковой части Китая. Тем не менее, начиная со второй половины 2018 года, ВВП Макао начинается стабилизироваться, это мы можем увидеть на рисунке 1 [1].

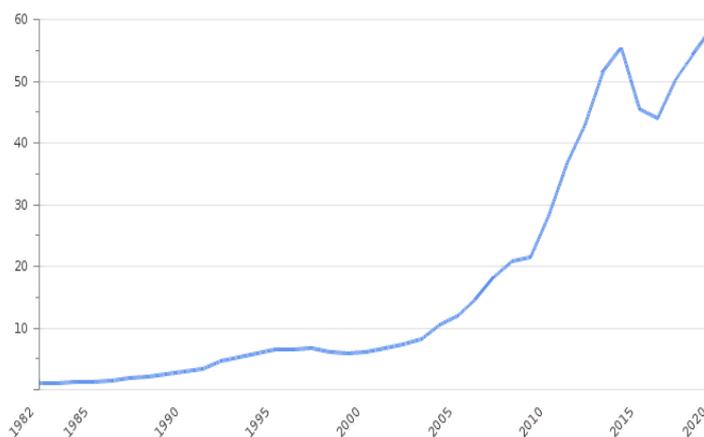


Рис. 1. Объем внутреннего валового продукта Макао с 1982 по 2020 гг.

ВВП Гонконга на 2019 год составляет \$365 млрд., что почти в 6,23 раза больше, чем ВВП Макао. Это мы можем проследить на рисунке 2 [2].

Стоит заметить, что примерно 25-30% ВВП Гонконга занимает торговля, и что не парадоксально, главным торговым партнером является материковый Китай. И не удивительно, что еще в период британского владычества Гонконг играл роль незаменимого посредника Китайской Народной Республики во взаимодействии с мировой экономикой, следовательно КНР исторически являлся и по-прежнему остается одним из главных торговых партнеров Гонконга. Это повлияло на то, что Гонконг включал значительную долю в ВВП Китая. Так, к 1993 году доля Гонконга в ВВП КНР составила около 27%, это мы можем просмотреть на рисунке 3 [3].

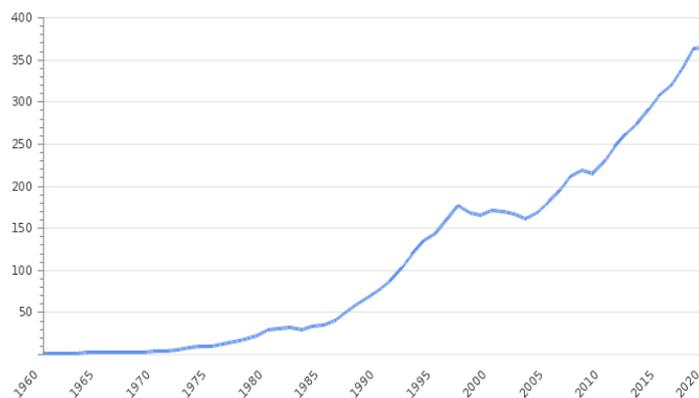


Рис. 2. Объем Внутреннего Валового Продукта Гонконга с 1960 по 2020 г.

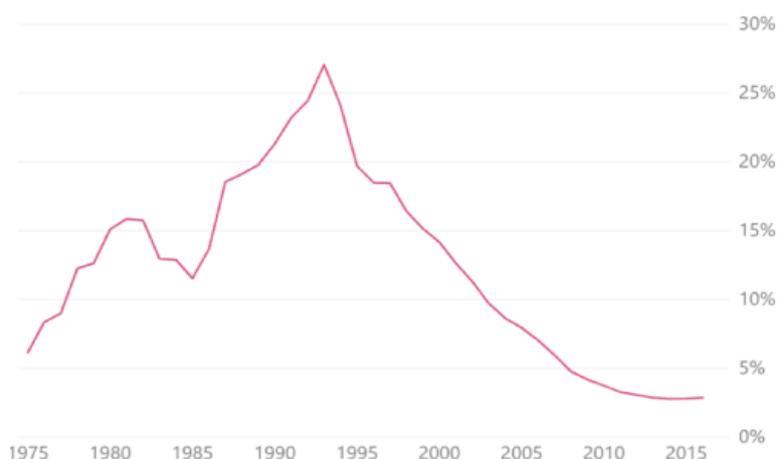


Рис. 3. Доля Гонконга в ВВП КНР

Однако в ходе проведения приватизации в Китае, начали экономически развиваться многие города, такие как Шанхай, Тяньцзинь и другие. В ходе этого процесса доля Гонконга начала существенно снижаться.

Несмотря на то, что ВВП Гонконга выше, чем данный показатель у Макао, ВВП на душу населения у последнего на 2018 год составляет 58054\$, а у Гонконга 38785\$. Это объясняется тем, что население Гонконга примерно 7,5 миллионов человек, в то время как у Макао население меньше в 11,5 раз – около 650 000 человек.

Экономика Макао полностью зависит от игорного бизнеса и туризма, из-за этого данный город получил неофициальное название «Китайского (Азиатского) Лас-Вегаса». В то же время, Гонконг исторически был и остаётся одним из важнейших торговых портов, а также сумел создать благоприятный инвестиционный климат, что сделало Гонконг важнейшим и крупнейшим финансовым центром в мире. Но несмотря на то, что экономика Гонконга является одной из самых привлекательнейших для ведения частного предпринимательства, в данном специальном административном районе замечен один из высочайших уровней бедности. Этот показатель составляет примерно 19-20%, что гораздо меньше, чем у Макао. Это может быть следствием повышения цен на жилье, после того как из материкового Китая хлынул поток мигрантов.

Экономическая политика Макао и Гонконга направлена на привлечение иностранного капитала, но Макао больше зависит от азартного бизнеса и не претендует на роль крупного финансового центра, в то время как Гонконг ставит перед собой задачу развития частного предпринимательства и банковской системы.

#### Список литературы

1. Международный валютный фонд [Электронный ресурс] / "World Economic Outlook Database, October 2019" Режим доступа: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weorept.aspx>
2. Hong Kong Monetary Authority [Электронный ресурс] / НКМА Annual Report 2017 – Режим доступа: <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-res..report/2017/.pdf>
3. Forbes. Peter Pham [Электронный ресурс] / «How Does Centrally Planned China Raise Capital» Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/peterpham/2018/02/09/how-does-centrally-planned-china-raise-capital/#c6b046e415b8>

# ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Жалялетдинова Гульнара Вялитовна*

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,  
Россия, г. Москва

В данной статье рассматривается вопрос оптимизации налогообложения предприятия. Подчеркнута ее основная цель – легальное уменьшение размера выплат по налогам и штрафам, связанным с нарушением налогового законодательства. Приведены основные способы оптимизации.

*Ключевые слова:* предприятие, налоги, оптимизация, оптимизация налогообложения, налоговые риски, Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ).

Под налоговой оптимизацией принято понимать проведение манипуляций по уменьшению размера налоговых обязательств предприятия при помощи правомерных и целенаправленных действий, которые включают в себя применение всех льгот, предоставленных государством, налоговых освобождений и других законных преимуществ [1].

Основная цель налоговой оптимизации заключается в снижении размера всех налогов, в отношении которых предприятие-налогоплательщик имеет обязательства. Помимо этого, к оптимизации налогообложения можно отнести снижение штрафных санкций и налоговых рисков до минимума, а также отсрочку налоговых выплат или их перенос на более поздний срок.

Налоговая оптимизация включает пять элементов:

- 1) система контроля за правильностью начисления налогов и своевременной уплатой налогов в бюджет;
- 2) оптимизация налоговых обязательств;
- 3) точное исполнение налоговых обязательств (уплата налогов в полной мере);
- 4) недопущение возникновения дебиторской задолженности по хозяйственным договорам за отгруженную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги на сроки, которые превышают срок исковой давности;
- 5) система бухгалтерского и налогового учета, которая дает возможность получать своевременную объективную информацию о хозяйственной деятельности для целей налогового планирования.

Сами действия, которые производятся с целью сокращения налоговых платежей организации, выполняются в основном бухгалтерами, финансистами или юристами предприятия.

Помимо сотрудников предприятия оптимизация налогообложения производится также и по определенному договору между налогоплательщиком и консалтинговыми компаниями, юридическими фирмами, аудиторами или налоговыми консультантами [3].

Среди основных способов оптимизации налогообложения можно выделить:

1. Анализ бизнеса, а также его доходов и затрат.

Это подразумевает под собой разделение поставщиков и покупателей на категории контрагентов, работающих с и без НДС. С теми из них, которые работают с НДС, логично работать при общей системе налогообложения предприятия. Разумным решением в этой связи будет выделение отдельного юридического лица, работающего так же по УСН.

#### 2. Анализ структуры затрат бизнеса.

Применение данного метода предполагает процесс сопоставления всех расходов и доходов предприятия, которые облагаются налогом. Глава 25 Налогового Кодекса Российской Федерации (НК РФ) определяет значение расходов в целях налогообложения. Для уменьшения налоговых выплат необходимо минимизировать или исключить большинство расходов, которые попадают под 25 главу НК РФ.

3. Открытие должности управляющего ИП, который работает по УСН со ставкой налога на прибыль 6%.

Данный пункт основывается на том, что законодательство Российской Федерации по части ООО и АО не делает никаких различий между работником-директором и ИП-управляющим. Таким образом, можно сэкономить на налогах предприятия, которые уплачиваются в ФОТ директора в бюджет, так как ИП-управляющий платит налог за себя самостоятельно, это 6% с дохода и фиксированные платежи в фонды.

#### 4. Вывод всего непрофильного персонала из предприятия.

Для достижения данной цели, как правило, заключается договор с аутсорсинговой компанией, которая оказывает бухгалтерские, юридические, компьютерные, HR и прочие услуги. Разумнее будет открывать ООО с упрощенной системой налогообложения, так как ИП имеет фиксированные годовые/квартальные и иные платежи и фонды, которые не зависят от масштабов его деятельности (с определенными оговорками).

#### 5. Аутстаффинг.

Данный метод подразумевает привлечение при помощи специализированной фирмы стороннего персонала. Однако, стоит учесть, что с 2016 года законодательство в данной сфере было ужесточено, и теперь предоставлением персонала могут заниматься только частные предприятия, прошедшие аккредитацию в Федеральной службе по труду и занятости. Таким образом, данный метод оптимизации налогообложения предприятия имеет место быть, однако с определенными ограничениями.

6. Определить то имущество, с которого ведется уплата налога на имущество.

Пункт 2 Статьи 346.11 Налогового Кодекса Российской Федерации позволяет не платить налог на имущество тем организациям, которые применяют в своей деятельности упрощенную систему налогообложения. Основная часть средств должна быть аккумулирована в собственность компании, которая находится на УСН. После чего их арендует компания, которая применяет общую систему налогообложения. С формальной точки зрения данная схема

имеет всего одно ограничение: Подпункт 16 Пункта 3 Статьи 346.12 Налогового Кодекса Российской Федерации требует, чтобы остаточная стоимость основных средств компании на УСН не превышала 100 миллионов рублей.

Помимо этого, стоит учесть, что индивидуальные предприниматели, применяющие УСН, освобождаются от уплаты налога на имущество физического лица. Данная льгота относится к строениям, сооружениям, помещениям или их частям, которые:

- Находятся в собственности индивидуального предпринимателя (согласно статье 400 НК РФ);
- Используются индивидуальным предпринимателем для предпринимательской деятельности.

Основания – абзац 1 пункт 3 статья 346.11 о порядке уплаты налога на доходы физических лиц, статья 400 о принадлежности имущества, 401 Налоговый Кодекс Российской Федерации об объекте налогообложения.

С 2015 года введено обязательство для индивидуальных предпринимателей и организаций, использующих УСНО, которое требует от них уплаты налога на имущество, при условии, что в их владении находятся объекты недвижимости, налоговая база по которым определяется как их кадастровая стоимость.

Налогообложение на имущество торгово-офисного назначения, основывающееся на кадастровой стоимости, введено в 28 субъектах Российской Федерации, которые установили особенности определения налоговой базы и утвердили соответствующие перечни объектов недвижимого имущества. Таким образом, предприятия, работающие на основе упрощённого налогообложения и владеющие недвижимым имуществом во всех указанных регионах, должны разобраться в региональном законодательстве на предмет необходимости уплаты налога на имущество.

#### 7. Ведение управленческого учета.

Данный вид учета не предусмотрен налоговым законодательством, однако собственники бизнеса должны понимать, что ведение управленческий учет необходим, так как основной целью его ведения является оперативное управление бизнесом.

Каждый собственник обязан вести учет доходов и расходов. Для этого проводятся такие мероприятия, как:

- Планирование бюджета;
- Составление бюджета доходов и расходов;
- Планирование маржи;
- Составление бюджета о движении денежных средств;
- Составление отчета о фактических доходах и расходах по окончании каждого периода.

Очень часто на предприятии случается так, что расходы, по типу канцелярии или хозяйственных средств, производятся неконтролируемо. Сумма данных расходов, конечно, незначительна, однако годовой расход на данные

предметы оказывается весьма большим и не всегда оправданным. Инвентаризация и выявление различного рода недостатков являются основными видами проверок, которые необходимо проводить на предприятии [2].

Таким образом, действующее законодательство не препятствует, а даже наоборот предусматривает возможности для грамотного ведения налогового менеджмента, этому также способствует проведение различных видов анализа и учета на предприятии, которое делает возможным организацию оптимизации налогообложения.

### **Список литературы**

1. Гусева Т.А. Налоговое планирование в предпринимательской деятельности: правовое регулирование: монография / Т. А. Гусева; под ред. д-ра юрид. наук, проф. Н. И. Химичевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Wolters Kluwer Russia, 2007. – 434 с.

2. Методы полностью легального бизнеса и оптимизации налогов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/455575/> (дата обращения: 10.06.2020)

3. Налоговая оптимизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: [https://www.audit-it.ru/terms/taxation/nalogovaya\\_optimizatsiya.html](https://www.audit-it.ru/terms/taxation/nalogovaya_optimizatsiya.html) (дата обращения: 10.06.2020)

## СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

### СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Колесникова Светлана Петровна***

воспитатель, Детский сад комбинированного вида № 11 города Шебекино,  
Россия, Белгородская область, г. Шебекино

***Махонина Валерия Геннадьевна***

инструктор по физической культуре,  
Детский сад комбинированного вида № 11 города Шебекино,  
Россия, Белгородская область, г. Шебекино

Исследование посвящено особенностям детской игры в дошкольном возрасте. Рассматривается сущность феномена детской игры. На основе анализа научной литературы описываются виды игр и раскрывается их значение в развитии ребенка.

*Ключевые слова:* игра, игровая деятельность, функции детских игр, дети дошкольного возраста, развитие.

Игра – главный вид деятельности детей дошкольного возраста. В игре личность ребенка полностью вовлекается в данный процесс: его воля, чувства, эмоции, познавательные процессы, потребности, интересы. В итоге происходят позитивные изменения личности ребенка. Игра – это индивидуальный вид деятельности, которому присущи все характеристики деятельности, и все они – особенные.

По мнению Д.Б. Эльконина, детская игра – исторически развивающийся вид деятельности, заключающийся в воспроизведении детьми действий взрослых и отношений между ними в особой условной форме [4].

В психолого-педагогической литературе детские игры рассматриваются в качестве развития основных психических процессов (внимания, памяти, мышления, воображения), двигательных способностей и формы включения ребенка в мир человеческих отношений – в качестве стремления ребенка к гармоничному сосуществованию с окружающим миром и как формирование произвольного поведения ребенка – его социализация.

Исследуя значение детских игр, С.А. Шмаков выделил следующие ее функции: социокультурное назначение игры, функция межнациональной коммуникации, функция самореализации ребенка в игре как полигоне человеческой практики, коммуникативная функция игры, диагностическая функция игры, игротерапевтическая функция игры, функция коррекции в игре, её развлекательная функция [3].

По мнению С.А. Шмакова, сущность феномена игры заключается в следующих положениях:

– игра выступает как самостоятельный вид развивающей деятельности детей разного возраста;

– игра означает занятия, отдых, развлечения, забаву, потехи, утехы, соревнования, упражнения, тренинги, во время которых воспитательные требования взрослых к детям становятся активными средствами воспитания и самовоспитания;

– игра – главная сфера взаимодействия детей; в ней решаются проблемы межличностных отношений внутри коллектива или группы, совместности индивидов, их партнерства, дружбы, товарищества;

– игра обладает синтетическим свойством, так как заключает в себе многие свойства других видов деятельности;

– игра является важной потребностью растущего ребенка: его психики, интеллекта, биологического фонда;

– игра – путь поисков ребенком среди коллектива единомышленников и себя в целом обществе, человечестве, во Вселенной, получение важного социального опыта, культуру прошлого, настоящего, будущего;

– игра – свобода самораскрытия, саморазвития с опорой на подсознание, разум и творчество.

А.В. Луначарский в своих работах неоднократно подчеркивал значение игры как важнейшего средства воспитания. По его мнению, игра является основой всей человеческой культуры. А.Н. Леонтьев отмечал, что игра вводит в мир общения со взрослым и оказывает особые воздействия на развитие ребенка. По мнению автора, ребенок стремится опробовать новые возможности, новые позиции именно через игровые ситуации [1]. Им выделены основные положения, благодаря которым игру называют ведущим видом деятельности дошкольника. Во-первых, она удовлетворяет основные потребности детей: стремление к самостоятельной деятельности и к общению; активное участие в жизни взрослых, её копирование; потребности в познании окружающего его мира; удовлетворение потребности в активности и движении. Во-вторых, в играх присутствуют другие виды деятельности: учебная и трудовая деятельность. В-третьих, игра способствует развитию психических процессов ребенка: активного воображения, фантазии.

Анализ научной и методической литературы позволяет выделить следующие виды детских игр.

#### *Предметная.*

В дошкольном возрасте детские игры носят характер процесса. Д.В. Менджерицкая отмечает, что по содержанию несложных игр основной смысл игр заключается в самом действии, а не в том результате, к которому это действие должно привести [2]. Этап предметной игры связан непосредственно со знакомством с особенными функциями предметов, еще недоступных ребенку в практической деятельности. Развертывание и обозначение в игре условных предметных действий являются способами. Предметные игры – это те игры, которые заключаются в использовании различных предметов. Примером может служить игра с книжкой для младших школьников. В этом случае книга будет являться одновременно предметом игры и предметом изучения ребенка.

### *Сюжетно-ролевая.*

Основой сюжетно-ролевой игры является придуманная (зачастую самим ребенком) ситуация, основная суть которой заключена в том, что ребенок примеряет на себя разнообразные роли взрослого и выполняет разные по характеру игровые действия.

Источником сюжетно-ролевых игр дошкольников служит непосредственно окружающий мир предметов, людей, природа, жизнь и деятельность детей и взрослых.

### *Подвижные игры с правилами.*

Подвижная игра – это сознательная, активная деятельность ребенка, которая характеризуется своевременными, а также точными выполнениями положенных заданий, которые, в свою очередь, основаны на различных видах движений и связаны с обязательными для всех играющих правилами.

### *Игры-драматизации.*

В играх-драматизациях содержание, роли, игровые действия ограничены сюжетом и содержанием литературного произведения, пьесы и т.п. Они похожи на сюжетно-ролевые игры: в основе тех и других условное воспроизведение взаимодействия и отношений людей и т.д., а также находятся элементы творчества.

### *Дидактические и развивающие игры.*

Дидактические игры – это способ занятия с детьми в форме специальных развивающих игр, которые являются способами активного обучения. Основой дидактических игр выступает развитие познавательной сферы детей.

Дидактические игры являются одновременно игрой, средством обучения и всестороннего развития ребенка, этим они и сложны. В процессе таких игр у детей развиваются большинство психических процессов и формируются личностные особенности

### *Музыкальные.*

Дети осваивают основные средства художественной выразительности, характерные для музыки и речи: ритм, динамику, темп, высоту в музыкальной игре. В условиях музыкального занятия игры носят развивающий характер и ориентируются на овладение детьми двигательными и интеллектуальными умениями, сенсорными способностями, развитие навыков сотрудничества, эффективного взаимодействия на основе познавательных интересов.

### *Спортивные.*

Спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол, хоккей, гандбол, теннис и др.) характеризуются разнообразием движений. Они включают бег, прыжки, броски мяча с места и в прыжке, удары, различные силовые элементы и т. п. Все эти движения выполняются в условиях взаимодействия (в борьбе) игроков. Изменение структуры движений и их интенсивности происходит во время игры непрерывно. Некоторые виды игр (хоккей с шайбой, баскетбол, регби, гандбол и др.) носят скоростно-силовую направленность, которая отражается в тренировочном процессе. Спортивные игры способствуют развитию быстроты, силы, ловкости и других качеств.

Итак, все выше рассмотренные виды игр подтверждают то, что игра является эффективным средством развития самостоятельности ребенка, познания способа взаимодействия с окружающим миром, его умственного, физического развития и самоутверждения. Таким образом, игра обеспечивает интенсивное развитие каждого участника игрового действия, обогащение его новыми знаниями, умениями, навыками и способностями для успешного вхождения ребенка в мир социальных отношений и преодоления детского эгоцентризма.

#### **Список литературы**

1. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии: Учебное пособие. – М.: Смысл, 2000. – 509 с.
2. Менджерицкая Д.В. Воспитателю о детской игре. – М.: Просвещение, 1982. – 128 с.
3. Шмаков С.А. Игры учащихся – феномен культуры. – М.: Новая школа, 1994. – 238 с.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Владос, 1999 г. – 360 с.

# ПРОБЛЕМЫ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

*Костюков Дмитрий Игоревич*

сотрудник, Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации,  
Россия, г. Орел

*Кетух Дмитрий Константинович*

сотрудник, Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации,  
Россия, г. Орел

В статье раскрывается суть проблемы поэтапного формирования профессиональной направленности личности в условиях обучения в военном вузе. Описаны инновационные условия, создаваемые в вузах, для успешного формирования профессиональной направленности обучающихся. Уделено внимание участию курсантов в шефской работе со школьниками, приобретению ими опыта общения с подростками и взаимодействия с кадетами, во время проведения воспитательных мероприятий.

*Ключевые слова:* поэтапное формирование профессиональной направленности личности курсантов, организация шефской работы со школьниками, инновационные условия, профориентационная работа с молодежью, самоактуализация обучающихся.

Проблемы профессиональной направленности личности молодого человека стали еще сильнее интересовать ученых-педагогов за последние пять лет. Это связано со многими объективными причинами, наблюдаемыми в сфере профессионального образования.

Подготовка компетентных специалистов-профессионалов, в соответствии с Федеральными государственными стандартами высшего образования и требования различных ведомств к качеству обучения в вузах, потребовали проведения педагогических исследований, позволяющих выявить тенденции в поэтапном формировании профессиональной направленности личности обучающихся [3]. То есть, необходимо исследовать, как трансформируется формально-положительное отношение обучающихся-первокурсников к профессиональной деятельности в сознательно-позитивное отношение и успешное профессиональное становление на разных этапах своего развития в образовательной среде вуза [4, 7].

Однако следует помнить, что приступая к исследованию, следует уделить внимание современным абитуриентам, поступающим в вузы. Необходимо отметить, что общественные институты предпринимают попытки повысить эффективность системы формирования профессиональной направленности личности молодых людей, обучающихся в школах, лицеях, колледжах, техникумах [1, 6]. Однако в этой трудоемкой работе предпочтение отдается, иногда, не целенаправленной плановой деятельности (Иванова Е.М., Шадриков В.Д. и др.).

Вместе с тем, профориентационная работа с молодежью, по нашему мнению, нуждается в качественном улучшении. Юноши и девушки должны

знать как можно больше о *новых* профессиях, которые в скором времени будут востребованы на рынке труда, в условиях развития современной экономики страны [4]. Мало кто из них знает и об особенностях той или иной профессии, а именно это является тем фактором, который мешает сделать им правильный выбор: кем быть и как применить свои способности в профессиональной деятельности. Это имеет прямое отношение к военной профессии, и требует научного исследования проблемы поэтапного формирования профессиональной направленности личности, в подростковом и юношеском возрасте (школьники старших классов, суворовцы, кадеты, курсанты и слушатели военных вузов) [2, 5].

Отечественные психологи и педагоги раскрывают в своих научных публикациях опыт организации работы по профессиональной направленности личности обучающихся в вузах, который, вполне может быть востребован бакалаврами и магистрантами, аспирантами и адъюнктами (В.П. Давыдов, М.И. Дьяченко, И.В. Ильина, А.О. Кошелева, Н.С. Орлова, Н.Ф. Феденко и др.).

Однако заметим, что условия, создаваемые в военных вузах, для формирования профессиональной направленности личности курсантов и слушателей, безусловно, *инновационные*, можно сказать, «с поправкой на время». Например, автору статьи удалось, совместно с коллегами (творческой группой), разработать и создать Программу для ЭВМ «Обучающее программное обеспечение: Направленность личности и межличностные отношения в коллективе», получившую Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020612706 Российской Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Практический опыт автора статьи позволяет утверждать, что ресурсом формирования профессиональной направленности курсантов выступает служебно-учебная деятельность, причем, на каждом этапе развития личности, в образовательной среде вуза, есть свои особенности [2].

Достижение личностью высокого уровня профессиональной направленности выражается в том, что задачи служебно-учебной деятельности трансформируются в лично значимые для курсантов *цели*. Большие возможности в достижении этих целей и самоактуализации обучающихся предоставляет внеаудиторная работа, организуемая курсовыми офицерами и преподавателями, с курсантами старших курсов обучения.

Организация шефской работы, к которой привлекаются курсанты старших курсов обучения, имеет, как правило, свою стратегию, четкую структуру, задачи, схожие с педагогической практикой. Курсанты, которые принимали участие в шефской работе, в рамках проведенной автором статьи, экспериментальной работы, подтверждают большой интерес школьников к военной профессии, к истории своей страны, великим битвам, подвигам героев в годы Великой Отечественной войны.

При встрече с курсантами, во время проведения бесед и тематических утренников, школьники задают вопросы о развитии военной техники в стране, о возросших требованиях к военным специалистам и условиям их подготовки

в современных военных вузах. Следовательно, проявляя интерес к военной профессии, узнавая о требованиях к личности обучающегося в военных вузах, постигая азы военного дела, изучая историю, школьники могут определиться в выборе своей будущей профессии, в которой они смогут добиться больших результатов [2, 5].

Для курсантов, которые участвуют в шефской работе, это очень полезная практика общения и выстраивания взаимоотношений в молодежной среде, возможность проявить свои способности в воспитательных мероприятиях, подготовке презентационных материалов, повысить включенность в систему дальнейшего формирования профессиональной направленности будущих военных специалистов-профессионалов, что и является основной целью данной практики. На этом этапе, при обучении на 4 курсе военного вуза, у курсантов уже наблюдается устойчивая система профессионально важных навыков, необходимых для успешного решения задач по воспитанию подчиненных и эффективного управления воинским коллективом. Они хорошо справляются с индивидуальными (творческими) заданиями педагогической практики. Могут сами разработать и успешно применить дидактический материал для проведения бесед со школьниками, использовать подборку методического материала по теме мероприятия, выполнить презентацию по теме «круглого стола», обосновать свою точку зрения при проведении диспута и т.д.

Преподаватели и курсовые офицеры, оказывают большую помощь при консультировании курсантов и проведении инструктажей по проведению воспитательных мероприятий со школьниками, осуществляют психолого-педагогическое сопровождение деятельности курсантов в ходе внеучебной практики.

Если курсовые офицеры осуществляют мониторинг такой деятельности курсантов, ведут учет поэтапного формирования профессиональной направленности личности будущих специалистов, то это гарантирует положительный результат, как с точки зрения создания (или коррекции) педагогических условий в вузе, так и с точки зрения оценки сформированности профессиональной направленности обучающихся. Именно система ежегодного мониторинга сформированности профессиональной направленности курсантов с первого года их службы, как нам представляется, позволяет осуществлять проверку результативности тех педагогических моделей, которые могут быть предложены преподавателями и командирами в образовательной среде военного вуза.

Итак, добросовестная служба, моральные и нравственные качества, стремление к самореализации в профессиональной среде, вполне могут характеризовать профессиональную направленность личности, на каждом этапе ее развития, в условиях военного вуза. Профессиональная направленность приобретает глубокий личностный смысл для человека, определяет его отношение к выбранной профессии, повышая тем самым качество овладения универсальными и профессиональными компетенциями.

### Список литературы

1. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности. М.: ПЕР СЭ, 2006. 382 с.
2. Костюков Д.И., Петров В.С. Формирование профессиональной направленности личности – одна из функций военно-шефской работы с кадетами // Инновационное развитие : потенциал науки и современного образования : коллективная монография / Под общ.ред. Г. Ю. Гуляева. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2020. 188 с. С. 5-15.
3. Кошелева А.О. Педагогическая инноватика как условие подготовки личностно-зрелого специалиста в высшей школе // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. №3. Кострома: Изд-во КГУ, 2009. С. 31-34.
4. Кошелева А.О., Уман А.И. Профессиональное образование: инновационная функция: монография. Орел: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2018. 189 с.
5. Ольшанский В. Старшеклассник в изменяющемся мире // Народное образование, 2000. №3. С. 117-120.
6. Шадриков В.Д. Психология деятельности человека. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. 464 с.
7. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов: монография. Челябинск: Изд-во РБИУ, 2010. 316 с.

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В КОЛЛЕКТИВНОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Холодова Юлия Валерьевна*

музыкальный руководитель,

Детский сад комбинированного вида № 11 города Шебекино,  
Россия, Белгородская область, г. Шебекино

*Шевелева Алла Константиновна*

воспитатель, Детский сад комбинированного вида № 11 города Шебекино,  
Россия, Белгородская область, г. Шебекино

Одна из задач современного образования – воспитание активной, самостоятельной, творческой личности. В статье рассматриваются нетрадиционные методы развития детского творчества старших дошкольников в коллективной музыкальной деятельности на музыкальных занятиях в дошкольном образовательном учреждении.

*Ключевые слова:* детское творчество, творческие задания, творческое воображение, саморазвитие, самореализация.

Перемены, происходящие в нашей стране за последние десятилетия, затронули все сферы жизни и развития нашего общества, в том числе сферы образования. В современных условиях предъявляются новые требования к воспитанию и обучению подрастающего поколения: необходимо не только обеспечить человека определенным багажом знаний, но и воспитывать самостоятельную, активную, творчески мыслящую личность, способную преодолевать трудности, намечать новые цели.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. №1155 был утвержден федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО).

В этом документе определена одна из ключевых задач современного дошкольного образования – создание благоприятных условий развития, способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром (ФГОС ДО 1.6.4.), условий художественно-эстетического развития, которое предполагает в том числе реализацию самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной и др.) (ФГОС ДО 2.6.).

Проблема детского творчества интересует не одно поколение ученых. Вопросы развития творчества детей освещены в работах Б.В. Асафьева, Е.В. Бондаревской, Л.С. Выготского, А. В. Запорожца, В.В. Медушевского, Б.М. Теплова.

Возникновение и развитие различных направлений детской художественно-творческой деятельности рассматриваются в исследованиях

Н.А. Ветлугиной, Т.С. Комаровой, В.А. Левина, Б.М. Неменского, Е.Ю. Сазонова, Н.П. Сакулиной, Е.А. Флериной.

В психолого-педагогической литературе творчество понимается как «деятельность, в процессе которой появляются качественно новые результаты; форма осмысления действительности, саморазвитие, самореализация человека на основе изменения его отношений в мире и к миру» [5, с. 8].

Детское творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других [6].

Детское творчество отлично от творчества взрослого человека и имеет свои характерные особенности, оно спонтанно и носит импровизационный характер (Н.А.Ветлугина), связано с открытием нового, приобретением новых знаний (Р.С. Немов), результаты творчества должны отражать отношение ребёнка к миру, представления его о себе, о мире, о людях, окружающих его (В.А. Левин) [1, 4, 3].

В исследовании Л. С. Выготского доказано, что в основе творчества лежит процесс воображения, в свою очередь возникающий из элементов, отображающих действительность [2]. Разнообразный, накопленный ребёнком опыт (жизненный, музыкальный, вербальный), приобретенные знания и умения служат основой детского творчества. По убеждению А. Л. Савушкиной, «...чем большим количеством элементов действительности он (ребёнок) располагает в своем опыте, тем продуктивнее должно быть его воображение, что является основой для творчества» [5, 11].

Реализация принципа интеграции в образовательном процессе дошкольной организации позволяет педагогу коренным образом перестроить образовательную деятельность на музыкальном занятии на основе синтеза, объединения образовательных областей. Интегрированное построение образовательного процесса дает возможность показать ребёнку мир во всем его многообразии с привлечением научных знаний, литературы, музыки, живописи, театра, что способствует, по нашему мнению, эмоциональному развитию ребёнка. Способностью самостоятельно систематизировать имеющиеся у него знания и нетрадиционно подходить к решению проблем, обеспечивает детям целостное впечатление от того, что они делают вместе.

К старшему дошкольному возрасту ребёнок овладевает достаточным для творчества объемом знаний, навыков музыкально-художественной деятельности, впечатлений и переживаний.

В своей деятельности педагогу необходимо стремиться к тому, чтобы в результате педагогического воздействия дети могли свободно использовать выразительные средства, причем не стереотипно, а в соответствии с индивидуальной логикой и замыслом. Организованную образовательную деятельность по развитию детского творчества, по нашему мнению, целесообразно строить в форме тематических музыкальных занятий: собственно тематических, когда тема может быть взята из жизни и связана с музыкой, и сюжетных – занятие объединено не только общей темой, но и имеет единую сюжетную линию.

Сказочный или игровой сюжет придает занятию занимательность, развивает воображение, дает простор творческой фантазии.

Развитие детского творчества на музыкальном занятии происходит поэтапно. На первом этапе детям предлагается озвучить стихотворные строки, придавая им большую выразительность и образность. Особенно близко детям изображение звуков природы: капельки дождя, звон льдинок – хрустальное звучание металлофона, треугольников, колокольчиков; шум ветра – шуршание маракасов; журчание ручья, разлетающиеся брызги воды – бубенцы, и т.п.

На втором этапе вниманию детей предоставляется короткий видеосюжет (без комментариев) с музыкальным сопровождением, по которому дети сочиняют сказку (сюжет). Помимо видеосюжета детям предьявляется книжка, в которой рассказывается о приключениях героя (например, зайчика в осеннем лесу). «Приключения в осеннем лесу», рассказать о том, что было на недостающих страницах. Закрыв глаза, дети слушают музыку, представляя осенний лес, его обитателей, а затем «изображают» словами увиденную картину.

На третьем этапе, в зависимости от сюжетной линии, детям даются творческие задания. Педагог создает проблемную ситуацию: «С помощью каких музыкальных инструментов или предметов можно озвучить героев и события сказки (сюжета)?» На выбор детям предлагаются: детские музыкальные инструменты – металлофон, ксилофон, колокольчики, треугольник, маракасы, бубен, барабан и др.; бросовый материал и поделки из него – листы бумаги А4, фантики от конфет, лоскуты плотной ткани, пластиковые пакеты и небольшие бутылки, частично заполненные фасолью, крупой, мелкими камешками и т.п.

Предоставляя дошкольникам реальное право выбора средств для достижения поставленной цели своей деятельности, педагог создает основу для их самовыражения. Используется прием совместного обсуждения с детьми средств музыкальной выразительности, с помощью которых можно передать образ (ритм, тембр, динамика, регистр...).

В старшем дошкольном возрасте ребенком уже освоен определённый объем представлений о свойствах и качествах, отношениях предметов и явлений. Организуя проблемную ситуацию, педагог побуждает дошкольников обращаться к наработанным ими представлениям. Дети обсуждают способы передачи образа с помощью использования свойств и качеств бросового материала (пошуршать, постучать, помахать и т. п.). Так, в сказке-шумелке о приключениях зайчика в осеннем лесу дети творчески используют средства выразительности: изображают бег и прыжки зайца звучанием кастаньет, барабана, стук дятла – деревянными ложками, кваканье лягушек – трещотками, шуршание ёжика в траве – целлофановыми пакетами или фантиками, хлопанье крыльев совы – резкими хлопками ткани и т.п.

В заключении отметим, что детское творчество в коллективной музыкальной деятельности имеет широкий диапазон, оно вызывает у детей яркий эмоциональный отклик, активизирует фантазию и творческое воображение, побуждает к поискам средств воплощения своего замысла.

### Список литературы

1. Ветлугина Н.А., Кенеман А.В. Теория и методика музыкального воспитания в детском саду. – М.: Просвещение, 1983. – 258 с.
2. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997.
3. Левин В.А. Воспитание творчества. – Москва: Знание, 1977. – 63 с.
4. Немов Р.С. Общие основы психологии. Кн.1. 4-е изд. – М.: Владос, 1998. – 688 с.
5. Савушкина А.Л. Эволюция детского творчества в условиях экспериментального совмещения вербальных и музыкальных компонентов познавательной деятельности дошкольников: Монография / Под ред. О. П. Елисеева – СПб.: Изд-во: РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 48 с.
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Детское\\_творчество](https://ru.wikipedia.org/wiki/Детское_творчество)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КАНАЛОВ КОММУНИКАЦИИ  
ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА ПАРКА КАК ОРГАНИЗАЦИИ  
ПУБЛИЧНОГО СЕКТОРА**

*Герасименко Александра Юрьевна*  
студентка, Высшая школа экономики,  
Россия, г. Москва

Данная статья раскрывает сущность бренда и его продвижения в цифровой среде на примере парка как организации публичного сектора. Перечисляются основные каналы и инструменты продвижения бренда в диджитале, а также описываются способы их использования с учетом специфических особенностей брендинга парков.

*Ключевые слова:* бренд, онлайн-маркетинг, цифровые каналы, диджитал инструменты, продвижение парка, маркетинг в публичном секторе.

Стремительно набирающий обороты технический прогресс и активно развивающаяся цифровая среда способствуют росту использования цифровых каналов и различных диджитал инструментов коммуникации в повседневной жизни граждан. Более того, роль Интернета, как перспективного канала выстраивания коммуникации с населением и завоевания ее легитимности, начала все больше приобретать значимость в государственных структурах. В связи с чем объектом нашего исследования выступает такая специфическая организация публичного сектора как парк, а предметом – продвижение ее бренда через использование цифровых каналов коммуникации.

Благоустройство общественных пространств в виде строительства и развития парков является достаточно важной задачей органов государственного и муниципального управления. Создание комфортных условий для отдыха не только способствует росту удовлетворенности населения в процессе проведения своего досуга, но также увеличивает качество и уровень жизни граждан.

Парки как организации имеют как общественные цели, так и ряд коммерческих целей в виде повышения доходов от своей хозяйственной деятельности. В связи с чем в последнее время парки начинают уделять особое значение своему позиционированию, брендингу, взаимодействию со своей аудиторией, в частности, через различные цифровые каналы коммуникации, что в свою очередь может способствовать повышению имиджа парка и росту потоков посетителей.

Перед тем как выделить наиболее эффективные диджитал инструменты продвижения применительно к бренду парка, рассмотрим теоретические основы бренда и его продвижения.

Понятие «*бренда*» рассматривали многие ученые: так, С. Старов определял бренд как «совокупность внешних отличительных особенностей товаров или услуг, отличающих одного продавца от другого» [2, с. 34]. В то время как Пол Фелдвик рассматривал бренд через призму восприятия аудитории, о

чем также писал В. Доминин, говоря о бренде как «образе в потребительском сознании» [2, с. 28; 6, р. 10]. В данной работе под «брендом парка» понимается совокупность уникальных внутренних элементов (таких как ценности, преимущества, суть и т.д.) и внешних особенностей организации (логотип, название и т.д.), позволяющих формировать позитивное отношение и заинтересованность аудитории к ней. В свою очередь аудиторию парка составляют существующие и потенциальные посетители, которые дифференцируются на различные сегменты в зависимости от целей своего посещения.

Построив и сформировав сильный внутренний капитал бренда, немаловажным является его *продвижение* на рынке. Продвижение бренда представляет собой заключительный элемент модели маркетинг-микс, который состоит из Продукта, Цены Продукта, Места взаимодействия аудитории с брендом и непосредственного самого Продвижения, которое Филип Котлер характеризовал как «голос бренда», призванный доносить до аудитории предложение организации, которое основано на предыдущих 3-х этапах модели [3, с. 64].

Так, продвижение проходит 3 основные этапа: определение послания бренда, выбор вестников бренда, которые смогли бы наилучшим образом донести послание бренда, и наконец определение каналов коммуникации, через которые передается сообщение о бренде [3, с. 73]. В свою очередь, каналы коммуникации могут дифференцироваться по различным критериям. В данной работе за основу берется разделение каналов продвижения на традиционные (ТВ, радио, газеты и т.д.) и цифровые, которые представляют собою инструменты и способы продвижения в цифровом мире. Рассмотрим подробнее специфику наиболее известных *цифровых каналов и инструментов*, которые могут быть эффективно использованы такой организацией публичного сектора как парк.

Первым цифровым каналом, который имеет широкую распространенность как в коммерческом, так и публичном секторе, является *веб сайт* организации. На данном ресурсе пользователь получает всю необходимую для общего понимания информацию об организации, к которой проявил интерес. К числу базовых характеристик сайта относится простота навигации, интерактивность контента, наличие корпоративной информации об организации, возможность обратной связи (контакты), адрес и т.д. [1, с. 24]. Для такой организации как парк также дополнительно может быть отражена информация об особенностях инфраструктуры и рельефа местности, доступности паркинга, проката инвентаря (с ценовым сопровождением), состоянии трассы (в случае спортивного парка), мест общепита, карта «как добраться» и другие элементы, учитывающие специфику каждого объекта. Соответственно, после качественного наполнения и верстки сайта, онлайн-маркетинг предоставляет возможность продвигать сайт через использование такого инструмента как *SEO* (Search Engine Optimization), то есть *поискового продвижения*. Данный инструмент позволяет повысить сайт в топ-выдачи по соответствующим ключевым запросам пользователей, составляющих семантику сайта [4, с. 34]. Поисковое продвижение является бесплатным и органическим инструментом, в

частности, благодаря качественному контенту и верстке сайта, точному соответствию запросам пользователей и, возможно, низкой конкуренции. В свою очередь существует и платный способ продвижения сайта – «**контекстная реклама**», однако широко известные сервисы аналитики Google.Analytics и Яндекс.Метрика позволяют полностью контролировать расходы на данную рекламу и привлекать новый трафик на сайт исключительно в рамках установленного дневного бюджета. Применение инструмента SEO со стороны парков является базовым элементом присутствия в диджитал среде, в то время как использование контекстной рекламы зависит от бюджетных возможностей и стратегии парка.

Второй фундаментальный цифровой канал – **социальные медиа**, среди которых наибольший вес составляют социальные сети [4, с. 50]. По данным медийного агентства Mediascope за 2019 год, наиболее известными **социальными сетями** в РФ являются: Вконтакте – 97 млн активных пользователей в месяц, Инстаграм – 56 млн, Одноклассники – 23.8 млн и Facebook – 22.3 млн [7]. Ключевым преимуществом социальных сетей является их доступный и недорогой инструментарий, в то время как традиционные медиа (радио, газеты, телевидение) требуют существенно больших финансовых вложений для публикации собственного контента. При этом важно отметить, что интерфейс и функционал такого цифрового инструмента как **Инстаграм** предоставляют возможность постоянно делиться визуальными образами и яркими фотографиями, что особенно важно для привлечения текущих и потенциальных посетителей в парк, которые в первую очередь оценивают внешние характеристики места [5, с. 249].

На сегодняшний день приобретает особую актуальность еще один тип социальных медиа – **видеохостинги**, среди которых самый востребованный – YouTube (аудитория – 23.9 млн человек ежемесячно) [7]. Развитие собственного видеоканала позволит парку доносить визуальную айдентичку местности, ее особенности и характерные черты в удобном для пользователей видеоформате.

К числу дополнительных цифровых инструментов, которые могут быть использованы парком, относится **Email-маркетинг** [4, с. 63]. Данный инструмент подразумевает рассылку email-писем на почтовые адреса текущих и потенциальных посетителей о планирующихся мероприятиях и событиях парка, расписании занятий и мастер-классов, открытии/модернизации новых объектов и т.д.

Еще один диджитал инструмент – **мобильные приложения**, рынок которых растет также стремительно, как и потребление мобильного Интернета в России [7]. Разработка мобильного приложения парка несет достаточно высокие финансовые издержки, однако позволяет пользователям получать актуальную информацию в наиболее интерактивной и удобной форме.

Таким образом, эффективное использование перечисленных выше и имеющих широкую распространенность инструментов онлайн-маркетинга поз-

волит парку достичь высоких результатов в продвижении своего бренда в цифровой среде и построить нацеленную коммуникацию со своей аудиторией – текущими и потенциальными посетителями парка.

#### Список литературы

1. Алентьева Е. Ю. Веб-сайт компании как коммуникативный маркетинговый инструмент // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – Т. 9. – №. 11. С. 22-27.
2. Домнин В. Н., Старов С. А. Эволюция ключевых концепций бренд-менеджмента // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2017. – №. 1.
3. Котлер Ф. И., Ли Н. Э. Маркетинг для государственных и общественных организаций. – 2008. С. 216.
4. Манн И. Б. и др. Интернет-маркетинг на 100%. – Издательский дом " Питер", 2013. С. 209.
5. Шахов А. Г. Особенности продвижения в социальных сетях на примере парков культуры и отдыха // PR и реклама: традиции и инновации. – 2014. – №. 14-2. – С. 248-251.
6. Feldwick P. Do we really need 'brand equity'? // Journal of Brand Management. – 1996. – Т. 4. – №. 1. – P. 9-28.
7. Официальный сайт Mediascope [Электронный ресурс] / Рейтинг использования цифровых ресурсов за 2019 г. – URL: <https://mediascope.net/> (дата обращения 02.04.20)