



# МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЙ



ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ Г. БЕЛГОРОД

СБОРНИК  
НАУЧНЫХ  
ТРУДОВ

**11 ИЮНЯ  
2021 Г.**

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
(АПНИ)

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ  
НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЙ

Сборник научных трудов

по материалам

Международной научно-практической конференции  
г. Белгород, 11 июня 2021 г.

Белгород  
2021

УДК 001  
ББК 72  
М 63

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
**apni.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); *Шановал Ж.А.*, к.с.н. (Белгород)

М 63      **Мировые тенденции развития науки, образования, технологий :**  
сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 11 июня 2021 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2021. – 133 с.

ISBN 978-5-6046136-6-5

В настоящий сборник включены статьи и краткие сообщения по материалам докладов международной научно-практической конференции «Мировые тенденции развития науки, образования, технологий», состоявшейся 11 июня 2021 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

© ООО АПНИ, 2021  
© Коллектив авторов, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>6</b>
<i>Михалкина М.В., Михалкин К.П.</i> ПАМЯТИ ВЫДАЮЩЕГОСЯ РУССКОГО ХИМИКА МИХАИЛА ГРИГОРЬЕВИЧА КУЧЕРОВА.....	6
<b>СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>10</b>
<i>Курочицкая М.Г., Черников Н.Э.</i> ИЗУЧЕНИЕ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ.....	10
<i>Микляева И.А.</i> ПЕРВИЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.....	13
<i>Микляев С.В., Сущенко А.В., Улитина О.В.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ.....	18
<i>Половинченко М.И., Елисеев В.С.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ: ENDOSTAR E3 AZURE.....	23
<b>СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>29</b>
<i>Qənbərova S.M.</i> AXTARIŞ SİSTEMLƏRİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASINDA SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTVİQİ.....	29
<i>Алюшина Е.Р.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РЕСУРСА ДЛЯ БОРЬБЫ С ПРОТИВОПРАВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ В СФЕРЕ ИКТ.....	32
<i>Саплин Л.А., Буторин В.А., Бородин Е.Г.</i> УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАРТЕРОВ МОБИЛЬНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.....	38
<i>Шерстюков О.С.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА, КОНТРОЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОТКАЗОВ УСТРОЙСТВ И АНАЛИЗА ИХ НАДЁЖНОСТИ.....	42
<b>СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>47</b>
<i>Уланов В.В.</i> ИДЕОЛОГИЯ ПЕРЕХОДА ОТ ПОТРЕБИТЕЛЬСТВА К СОЗИДАНИЮ И РАЗВИТИЮ.....	47
<b>СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>54</b>
<i>Груздев В.С.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ ПРАВА И ТЕОРИИ ПРАВА.....	54
<i>Клименко Н.Н.</i> ВОИНСКИЙ УЧЕТ КАК ОБЪЕКТ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	57
<b>СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>62</b>
<i>Каракбаева А.А.</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИИ.....	62

<i>Манохина Г.А., Алиева Э.А.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКОЙ УЧЕТА .....	66
<i>Павленкова И.Н.</i> ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЛИНГА СБЫТА.....	73
<i>Парамонова Л.А.</i> РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ И КАЧЕСТВУ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СУБЪЕКТА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА .....	81
<b>СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ» .....</b>	<b>85</b>
<i>Ануфриева К.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ Н.А. ЗАЙЦЕВА В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	85
<i>Власова Ю.С., Нестерова О.Ю.</i> РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ.....	88
<i>Тимофеев Д.А., Бабошкина Л.С., Гайдарова Д.С.</i> СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ РАЗНОГО ПОЛА, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БЮДЖЕТНОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ОСНОВЕ .....	96
<i>Тимофеев Д.А., Булудов Н.Н., Жолнерчик А.Я.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ ПРОЯВЛЕНИЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НЕЧЕСТНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	100
<i>Тимофеев Д.А., Разаков Д.Х., Разаков И.Д.</i> ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ .....	103
<i>Шишов В.В., Улезько В.Н.</i> ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ РОДНОГО КРАЯ .....	106
<b>СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» .....</b>	<b>110</b>
<i>Аладинская И.А.</i> КОРРЕКТИРОВКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6-х КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	110
<i>Ванюшин Ю.С., Федоров Н.А.</i> ВРЕМЯ ЖИТЬ И ДЕЙСТВОВАТЬ ПО ПРИНЦИПАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ .....	113
<i>Ванюшин Ю.С., Федоров Н.А.</i> МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ И СПОРТСМЕНОВ КИСЛОРОДОМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	117
<i>Елистратов Д.Е., Ильин С.Н., Ишмухаметова Н.Ф., Галимов Д.Р.</i> ТРАВМАТИЗМ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ.....	121
<i>Хузина Г.К., Марянина К.А.</i> ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА .....	124
<i>Яруллин А.Г.</i> ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ .....	127

*Яруллин А.Г.*

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ..... 130

## СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ПАМЯТИ ВЫДАЮЩЕГОСЯ РУССКОГО ХИМИКА МИХАИЛА ГРИГОРЬЕВИЧА КУЧЕРОВА

*Михалкина Марина Владимировна*  
ассистент кафедры анатомии человека,  
Уральский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Екатеринбург

*Михалкин Константин Павлович*  
студент педиатрического факультета,  
Уральский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Екатеринбург

3 июня 2020 года исполнилось 170 лет со дня рождения, а 26 июня 2021 года исполнится 110 лет со дня ухода из жизни известного русского химика Михаила Григорьевича Кучерова. Открытая им реакция превращения ацетилена в уксусный альдегид в присутствии ртутных солей (1881) положила начало техническому использованию ацетилена в качестве исходного соединения для получения многих химических продуктов. Особенно мощное развитие в результате открытия М.Г. Кучерова получило промышленное производство синтетической уксусной кислоты, используемой сейчас для получения сотен различных веществ.

*Ключевые слова:* М.Г. Кучеров, органическая химия, реакция Кучерова.

Трудно найти другого ученого, который, опубликовав в печати сравнительно небольшое число научных трудов (всего около 30), так прославил бы русскую химию. Таким был Михаил Григорьевич Кучеров, открывший реакцию, носящую его имя, – гидратацию ацетилена в уксусный альдегид [5, с.496].

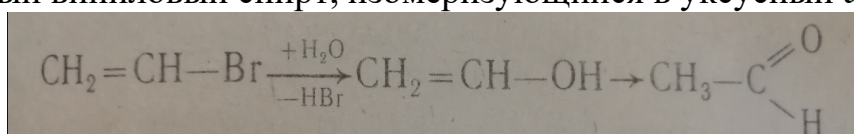
М.Г. Кучеров родился 22 мая 1850 г. по старому стилю, или 3 июня 1850 г. по новому стилю в Лубенском уезде Полтавской губернии в семье мелкопоместного дворянина Григория Павловича Кучерова. Среднее образование он получил в Петровской полтавской военной гимназии, которую окончил в 1867 г., затем поступил в Михайловское артиллерийское училище. Через несколько месяцев Михаил Кучеров перевелся в Петербургский земледельческий институт (с 1877 г. – Петербургской лесной институт, а ныне Лесотехническая академия). В 1871 г. он окончил этот институт кандидатом сельского хозяйства.

В студенческие годы Михаил Григорьевич проявил большой интерес и способности к изучению химии, и в январе 1872 г. профессор-химик Н.Н. Соколов частным образом допустил его к занятиям со студентами в химической лаборатории Лесного института. По всей вероятности, зачислить М.Г. Кучерова в штат нельзя было из-за его связи со студенческим революционным кружком через братьев Кравчинских, с которыми он дружил, и администрация института не сразу утвердила его даже в должности лаборанта; он получил ее

только с первого апреля того же года. После смерти учителя, профессора Н.Н. Соколова, и преобразования института из земледельческого в лесной М.Г. Кучеров преподавал аналитическую химию и заведовал лабораторными занятиями студентов в качестве ассистента профессора П.А. Лачинова.

Путь в науку Михаила Григорьевича был труден. Химия в Лесном институте в те годы считалась второстепенным предметом, поэтому нелегко было заниматься самостоятельно найденной и оригинальной, но вместе с тем новой в институте областью исследования. Между тем осложнилась и личная жизнь ученого. в 1876 г. он женился на Эмилии Иосифовне Красусской, которая родила ему пятерых детей: Наталью (1877), Льва (1878), Елизавету (1880, вскоре умерла), Михаила (1881), Ольгу (1883). В 1884 г. жена и дочь Ольга умерли от туберкулеза, и Михаил Григорьевич остался один с тремя маленькими детьми, старшей из которых, дочери Наташе, было всего 6 лет. Жалованье М.Г. Кучерова в Лесном институте было небольшим, ему пришлось искать побочные заработки, и с 1885 г. Михаил Григорьевич дополнительно работает в лаборатории анализа спиртоводочных изделий Министерства финансов. В этой лаборатории он провел исследования фальсификации виноградных вин производства российского купечества, выпускавшихся под пышными марками «Шпанское вино», «Развлечение царицы Тамары» и др. Как в лаборатории, так и на заводах были проведены большие работы по очистке и перегонке спирта-сырца и определению содержания в нем эфиров и сивушных масел. Разработанный М.Г. Кучеровым способ определения в спиртах сивушного масла был премирован Министерством финансов и принят в акцизной практике в качестве официального. Михаил Григорьевич сотрудничал также в различных периодических изданиях, сельскохозяйственных и других. К этой его сфере деятельности относится, например, напечатанное в 1873 г. в «Земледельческой газете» аналитическое исследование, произведенное в лаборатории Земледельческого института М.Г. Кучеровым совместно с другими молодыми химиками, над составом разного рода съедобных грибов и влиянием на степень их питательности способа приготовления и консервирования (соления, маринования и т.п.) [1, с. 113].

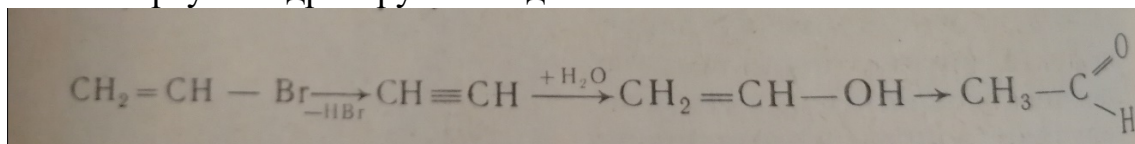
Все эти работы «практического» характера, конечно, мало времени оставляли для исследований в области «чистой химии», по терминологии М.Г. Кучерова, к которым он стремился всей душой. Более всего Михаил Григорьевич известен своими работами в области непредельных углеводородов. Толчком для этих исследований послужила работа К.М. Зайцева и Г.Н. Глинского, показавших, что взаимодействие бромвинила с влажным ацетатом ртути ведет в конечном счете к образованию уксусного альдегида. Можно было бы предположить, что в результате взаимодействия бромвинила с водой образуется неустойчивый виниловый спирт, изомеризующийся в уксусный альдегид:



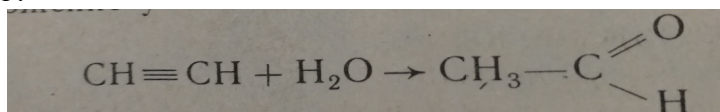


Однако исследования М.Г. Кучерова показали, что такой механизм реакции маловероятен. Галогеналкилы с галогеном, стоящим у углерода с кратной связью, трудно вступают в реакции замещения, т.к. связь атома галогена с углеродом прочна.

М.Г. Кучеров предложил другой механизм реакции, согласно которому бромвинил диссоциирует на бромоводород и ацетилен, а последний в присутствии солей ртути гидратируется водой:



Проведенный опыт гидратации ацетилена блестяще подтвердил предположение ученого:

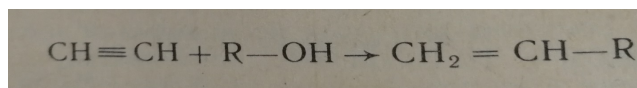


Реакция, открытая в 1881 г., была названа реакцией Кучерова [2, с. 107; 6, с. 134].

Гидратацию обычно проводят в кислой среде водного или водно-спиртового раствора в присутствии солей двухвалентной ртути [4, с.270]. Ацетальдегид, например, получают, пропуская ацетилен в горячий раствор сульфата ртути в разбавленной серной кислоте [3, с.139].

В 1909 г. Кучеров опубликовал свою последнюю работу о гидратации ацетилена в присутствии солей других металлов (магния, цинка и кадмия). Но в этом случае необходима более высокая температура (130-150 градусов Цельсия), чем при наличии солей ртути. Кроме того, он установил, что свойство солей гидратировать ацетилен выражено тем сильнее, чем больше относительная атомная масса металла.

Реакция Кучерова получила дальнейшее логическое развитие в работах акад. А.Е. Фаворского и его учеников. Они показали, что в присутствии катализатора – плавленного гидроксида калия – к ацетилену присоединяются также и спирты с образованием устойчивых простых эфиров неустойчивого винилового спирта:



Предпосылки для промышленного осуществления реакции Кучерова появились лишь после открытия в конце XIX века дешевого пути производства ацетилена (нашли способ приготовления карбида кальция из извести и угля). Первая промышленная установка для гидратации ацетилена, по реакции Кучерова, появилась в 1914 г., т.е. через 33 года после открытия реакции.

Гидратация ацетилена – первый и наиболее важный процесс основного органического синтеза. Реакция Кучерова осуществляется сейчас в промышленных масштабах во всех странах мира. В настоящее время она широко применяется для технического получения уксусного альдегида – ценного промежуточного продукта крупнотоннажного органического синтеза. Из него получают уксусную кислоту и ее ангидрид, ацетон, этиловый и бутиловый спирты,

2-этилгексильный спирт, эфиры которого с двухосновными кислотами являются незастывающими компонентами смазочных масел и, наконец, бутадиен, применяемый для производства синтетического каучука [1, с.115].

Несмотря на большие научные заслуги и ярко выраженные педагогические способности, Михаил Григорьевич так и не имел официальных научных степеней и звания ординарного (штатного) профессора. В 1891 г. он был утвержден в звании доцента, в 1902 г. – назначен исполняющим обязанности экстраординарного, т.е. сверхштатного профессора.

Надо отметить, что Михаил Григорьевич был не только даровитым ученым-химиком; таланты его оказались многочисленны и разнообразны. Например, он прекрасно рисовал, и его художественные работы были по достоинству оценены выдающимся художником и критиком Александром Бенуа. Михаил Григорьевич хорошо пел, обладал прекрасным музыкальным слухом и памятью, что позволяло ему почти целиком воспроизводить сольные партии ряда опер. Он очень любил молодежь и всегда помогал начинающим ученым. В 1885 г. русское физико-химическое общество за открытие реакции гидратации ацетилена присудило М.Г. Кучерову премию в размере 500 р. Через 18 лет, когда материальное положение Михаила Григорьевича улучшилось, он возвратил эту сумму президенту общества Н.Н. Бекетову с объяснением, что, оставляя за собой самое драгоценное во всякой почетной награде – оказанную ему высокую честь, он просит материальный состав премии использовать еще раз для поддержания молодых исследователей.

Михаил Григорьевич Кучеров умер от болезни сердца 13 июня 1911 года. Не стало талантливого ученого, человека прекрасных душевных качеств, большого таланта, исключительной трудоспособности, глубоко преданного науке и своему народу. Но память о нем жива, фамилию Михаила Григорьевича можно встретить в любом учебнике органической химии, открытая им знаменитая реакция Кучерова продолжает широко использоваться в химической промышленности всех стран мира.

#### Список литературы

1. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии: пособие для учащихся 10 класса. – 2 изд. перераб. – М.: Просвещение. – 1985. – 256 с., ил.
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. – профильный уровень / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин // Москва: Дрофа. – 2008. – 320 с., ил.
3. Иванов В.Г. Органическая химия: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / В.Г. Иванов, В.А. Горленко, О.Н. Гева // Москва: Издательский центр «Академия». – 2008. – 624 с.
4. Кузьменко Н.Е. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы / Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков // Москва: Издательство Московского университета. – 2008. – 480 с., ил.
5. Лидин Р.А. Химия. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы / Р.А. Лидин, Л.Ю. Аликберова // Москва «АСТ-пресс школа». – 512 с.: с ил.
6. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия / Н.А. Тюкавкина, Ю.И. Бауков // Москва: Дрофа. – 2007. – 542 с. ; ил.

## СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

### ИЗУЧЕНИЕ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ

***Курочицкая Маргарита Георгиевна***

доцент кафедры географии, экологии и общей биологии,  
канд. биол. наук, доцент,  
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,  
Россия, г. Орел

***Черников Николай Эдуардович***

студент медицинского института,  
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,  
Россия, г. Орел

В статье проведен анализ микронутриентного статуса студентов анкетно-опросным методом. Определен дефицит обеспеченности организма йодом, селеном кальцием, цинком. Даны рекомендации по корректировке дефектов питания доступным для студентов набором продуктов.

*Ключевые слова:* микронутриентный статус, студенты, сбалансированность рациона, рекомендуемые нормы.

Существует взаимосвязь сбалансированных рационов питания и здоровья населения. Сбалансированное питание, как известно, обуславливает нормальное функциональное состояние организма человека, реализацию его адаптационных возможностей. Рациональное питание предусматривает баланс энергии, пропорциональное поступление макронутриентов и сбалансированность микронутриентов. Неадекватное поступление с суточным рационом любых пищевых веществ, особенно эссенциальных, является фактором риска развития заболеваний. В последние годы у молодого поколения увеличивается распространенность алиментарно-обусловленных заболеваний [7]. Поэтому, целью наших исследований было изучение микронутриентного статуса студентов по пищевым рационам с последующей гигиенической оценкой фактического потребления микро- и макроэлементов.

Обеспеченность организма микронутриентами оценивали по содержанию микро- и макроэлементов в рационах питания студентов опросно-анкетным методом. В течение двух сезонов – летом и зимой было проведено анкетирование 87 студентов возраста 18-23 лет, оценивалось среднее 24-часовое воспроизведение питания [1]. Фактические суммарные дозы потребления микро- и макроэлементов определяли, пользуясь таблицами химического состава [8]. Гигиенический анализ обеспеченности студентов микронутриентами проводили по нормам физиологической потребности в пищевых веществах [4]. Статистически обработано 174 анкеты, достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента при  $p \leq 0,05$ .

Известно, что микронутриенты поступают в организм с пищевыми продуктами. В соответствии с физиологическими потребностями, обеспечение общего баланса химической структуры пищи взрослого человека является полноценным при ежедневном поступлении макроэлементов (в мг): кальция – 1250, фосфора – 800, магния – 400, калия – 2500, микроэлементов: железа – 10 мг (мужчины), 15 мг (женщины), цинка – 12 мг. Суточная потребность йода составляет 150 мкг, селена – 70 мкг, кобальта – 10 мкг, хрома – 50 мкг, марганца – 2 мг, меди – 1 мг [6]. При этом, территория Орловского региона является биогеохимической провинцией с недостатком йода, что вызывает формирование у населения йоддефицитных состояний. Микронутриентная недостаточность проявляется в заболеваемости эндемическим зобом, тиреоидитом [2, 5].

Рацион студентов, как показало их анкетирование, включает, в основном, макаронные изделия, блюда из картофеля, в том числе чипсы. Распространены в рационах хлеб, мясные изделия, в основном, недорогая колбаса, молочные продукты, кондитерские изделия, овощи, фрукты, чай.

По макро- и микроэлементному составу нами установлена несбалансированность рациона. Среднесуточные рационы студентов обеспечивают только половину потребности в таком важном микронутриенте, как кальций. Студенты испытывают острый дефицит йода – всего 29% обеспеченности от физиологической нормы. Поступление селена составило 59% от физиологической нормы, цинка – 75% от необходимого количества. На достаточно высоком уровне находилась обеспеченность железом и составила 220%, показатель магния равен 180%, фосфора – 138%, калия – 133%. Обеспеченность марганцем составила 170%, столько же кобальтом, медью – 150% (таблица).

Таблица

**Содержание макро- и микроэлементов  
в среднесуточных рационах питания студентов, М±m**

Химические элементы	Потребление		
	нормативное	фактическое	% от нормативного потребления
К, мг	2500	3327 $\pm$ 76	133
Ca, мг	1250	673 $\pm$ 31	54
P, мг	800	1107 $\pm$ 37	138
Mg, мг	400	720 $\pm$ 45	180
Zn, мг	12	9 $\pm$ 4	75
Fe, мг	10	22 $\pm$ 2	220
Mn, мг	2	3,4 $\pm$ 0,5	170
Cu, мг	1	1,5 $\pm$ 0,1	150
I, мкг	150	43 $\pm$ 1,6	29
Se, мкг	70	41 $\pm$ 2,2	59
Cr, мкг	50	54 $\pm$ 1,9	108
Co, мкг	10	17 $\pm$ 0,9	170

Таким образом, изучение поступления микронутриентов с суточным рационом позволило установить выраженный дефицит в обеспеченности орга-

низма студентов кальцием, йодом, селеном и цинком. Количественно недостаточное питание приводит к дефициту рациона по микронутриентам, что играет существенную роль в нарушении процессов метаболизма в организме. Поэтому, дефекты питания нами рекомендовано скорректировать доступным набором продуктов путем включения в пищевой рацион студентов молочных и мясных блюд, зеленых овощей. Нехватку йода необходимо восполнить употреблением морепродуктов, йодированной соли. Дефицит кальция требует обязательной коррекции – ввода в рацион молока, кефира, творога, йогурта, фасоли. Дефицит цинка можно восполнить употреблением бобовых, яиц, орехов, мясных блюд, морепродуктов. Орехи, мясопродукты и морепродукты являются надежными источниками в том числе и селена [3, 9].

При неадекватном обеспечении организма студентов микро- и макроэлементами скорректированные рационы – это один из способов профилактики дефицита микронутриентов. Устранение дефектов питания позволит избежать снижения адаптационных возможностей организма, возникновения алиментарно-обусловленных заболеваний.

#### Список литературы

1. Заиченко А. И., Волгарев М. Н., Бондарев Г. И. и др. Методические рекомендации «Изучение питания и здоровья населения в связи с характером питания». – 1984. – 113 с.
2. Здоровье населения Орловской области и деятельность учреждений здравоохранения в 219 году (статистические материалы). – Орел, 2020. – 209 с.
3. Королев А.А. Гигиена питания.-М.: «Академия» 2007. – С. 111-150.
4. МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации МР (Методические рекомендации) от 18.12.2008 -М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009 – 25 с.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Орловской области в 2019 году: Доклад. – О.: Управление Роспотребнадзора по Орловской области, 2020 г. – С.51-52.
6. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Методика МР 2.3.1.1915-042.3.1.1915-04. – М, 2004. – 48 с.
7. Роль пищевых веществ в защите организма от ксенобиотиков /Ладнова Г.Г., Курочичка М.Г./Сб. статей Международной научно-практической конференции «Естественно-технические науки: глобальные вызовы тренды, возможности». – Белгород: АПНИ, 2019.- С.33-39.
8. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания : [справочник] / И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. – Москва : ДеЛи принт, 2007. – 275 с.
9. Тутельян В.А., Вялков А.И., Разумов А.Н., Михайлов В.И., Москаленко К.А., Одинец А.Г., Сбежнева В.Г., Сергеев В.Н. Научные основы здорового питания. – М.: Издательский дом «Панорама», 2010. – 816 с.

## ПЕРВИЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

*Микляева Ирина Алековна*

аспирант кафедры ОЗЗ,

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,

Россия, г. Тамбов

В настоящее время проблема репродуктивного здоровья населения остается одной из самых острых в медицине. В данной работе нами было рассмотрено состояние репродуктивного здоровья населения России, и указываются факторы, негативно отражающиеся на репродуктивном потенциале. Приоритетной задачей современной медицины в России является сохранение репродуктивного здоровья нации. При решении данной проблемы первостепенное значение имеет выявление факторов, оказывающих негативное влияние на репродуктивную деятельность человека.

*Ключевые слова:* беременность, предгравидарная подготовка, репродуктивное здоровье.

**Анализ литературных источников.** Согласно определению ВОЗ, бесплодием является отсутствие беременности у женщины детородного возраста на протяжении одного года регулярной половой жизни без применения каких-либо контрацептивных средств. Причиной бесплодия могут явиться нарушения репродуктивной системы у одного или обоих супругов.

Согласно критериям отсутствия или наличия в прошлом беременности выделяют соответственно первичное и вторичное бесплодие. Процент женщин с первичным и вторичным бесплодием составляют примерно 60 и 40%. Наиболее распространенными причинами первичного бесплодия являются инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), аномалии развития матки и маточных труб, а также врожденные и приобретенные (до начала половой жизни) нарушения нейроэндокринной регуляции репродуктивной системы. К вторичному бесплодию, ассоциируемому в основном с трубным и перитонеальными факторами, чаще всего способствуют аборт и самопроизвольные выкидыши, а также спаечный процесс, возникающий после оперативных вмешательств на органах малого таза (при миоме, кистах яичников, внематочной беременности и др.) или на фоне хронического сальпингоофорита [5].

Выделяют также абсолютное женское бесплодие, при котором возможность возникновения беременности с помощью разного рода средств и методов восстановления естественной фертильности полностью исключена (при двусторонних глубоких анатомических изменениях или отсутствии маточных труб, отсутствии матки или яичников). У пациенток с абсолютным бесплодием его преодоление возможно только при использовании вспомогательных репродуктивных технологий, предусматривающих, в зависимости от клинической ситуации, применении стандартного ЭКО, ЭКО с донорскими ооцитами или ЭКО в программе суррогатного материнства [2].

Термин относительное женское бесплодие используют для обозначения ситуаций, при которых причиной бесплодия в браке является исключительно мужской фактор, т.е. данное понятие подчеркивает сохранность систем, предназначенных для реализации репродуктивной функции у женщины.

Кроме того, женское бесплодие подразделяют на врожденное (пороки развития, наследственно обусловленные нарушения гормонального контроля репродуктивной функции) и приобретенного (результат неблагоприятного воздействия разнообразных внешних и внутренних причинных факторов на репродуктивную систему в постнатальном периоде). Все варианты врожденной женской инфертильности проявляются в виде первичного бесплодия. В отличие от этого приобретенная женская инфертильность может быть как первичной, так и вторичной [4]. В ряде случаев женское бесплодие может быть временным, т.е. способным к последующему самоустранению без лечения (ранний пубертатный период, ановуляторные циклы в период лактации).

В мужском бесплодии выделяют секреторное, связанное с нарушением процесса сперматогенеза, и экскреторное, возникающее при нарушении выделения спермы.

К другим формам женского бесплодия относят формы женской инфертильности, ассоциируемые с гинекологическими заболеваниями и состояниями, которые достоверно увеличивают риск развития бесплодия, но не имеют окончательного объяснения механизма их негативного влияния на репродуктивную функцию: эндометриоз, миома матки, спаечный процесс в области малого таза.

Актуальность лечения первичного бесплодия во многом связана с высоким уровнем современной жизни, желанием женщины прежде всего реализовать себя в карьере или на службе, в то время, как репродуктивная система, развивающаяся с 12-13 лет, к 40 годам претерпевает различные изменения, как в результате различных гормональных перестроек, так и присоединения или отягощения соматических заболеваний. Длительный прием гормональных контрацептивов, связанный с ранним началом половой жизни и отсутствием необходимости создания семьи и рождения детей, способствует более длительному восстановлению менструального цикла после отмены. Особую важность приобретают психологические причины: столкновение желания материнства и тревоги, опасения неудачного исхода беременности, чрезмерная заикленность на желании иметь ребенка, в связи с чем существует необходимость консультации психотерапевта, назначения необходимого лечения. Кроме того, большое значение имеет прегравидарная подготовка, главной задачей которой является корригирование имеющихся нарушений здоровья с тем, чтобы пара вступила в гестационный период в наилучшем состоянии здоровья и полной психологической готовности [1].

### **Факторы первичного женского бесплодия**

Ведущие факторы первичного бесплодия:

- Трубно-перитонеальный
- Эндокринный
- Маточный

- Шеечный
- Иммунологический
- Психологический

Трубно-перитонеальная форма бесплодия-отсутствие желаемой беременности, обусловленное нарушением проходимости и/или сократительной способности маточных труб, образованием перитонеальных спаек, в результате чего нарушается транспорт половых клеток.

Формирование соединительнотканых сращений между висцеральной и париетальной брюшиной малого таза способствует изменению не только анатомического, но и функционального состояния внутренних половых органов и всех органов малого таза. Это может сопровождаться нарушением механизмов овуляции, восприятия и транспорта яйцеклетки [3].

Трубно-перитонеальный фактор выявляется практически у половины пациенток, обращающихся с жалобами на отсутствие беременности. Нарушение проходимости и функциональной несостоятельности маточных труб выявляется у 35-60% пациенток с нарушением генеративной функции. При этом в структуре нарушений преобладает трубный фактор (35-40%), а перитонеальная форма бесплодия встречается в 9,2-34% случаев. При первичном бесплодии частота поражения маточных труб составляет 29,5-70%.

#### **Классификация трубно-перитонеального бесплодия:**

- Функциональные нарушения проходимости маточных труб (без анатомических изменений);
- Анатомические изменения маточных труб;
- Нарушение проходимости маточных труб вследствие спаечного процесса в малом тазу (перитонеальная форма);

К причинам, приводящим к нарушению функции маточных труб относят: хронический патологический процесс, нарушение синтеза половых гормонов и простагландинов, нарушение глюкокортикоидной функции коры надпочечников и симпатико-адреналовой системы, увеличение синтеза метаболитов простаглицлина и тромбоксана А<sub>2</sub>.

Причины, приводящие к органическим поражениям маточных труб, включают: воспалительные заболевания, аппендэктомия, оперативные вмешательства на внутренних половых органах, эндометриоз, полипы.

Причиной перитонеального бесплодия является спаечный процесс, вследствие воспалительных заболеваний половых органов, и оперативные вмешательства на органах малого таза и брюшной полости.

Эндокринное женское бесплодие- нарушение репродуктивной функции женщины, вызванное отсутствием нормального фолликулогенеза в яичниках и овуляции. Эндокринное бесплодие связано с нарушением процесса овуляции.

Данная форма бесплодия встречается у 5-30% женщин.

#### **Виды эндокринного бесплодия:**

- ановуляция
- недостаточность лютеиновой фазы менструального цикла



- синдром лютеинизации неовулировавшего фолликула

Ановуляция-отсутствие овуляторных циклов вследствие нарушения прямых и обратных связей в системе гипоталамус-гипофиз-яичники. Причиной ановуляции могут быть как функциональные, так и органические повреждения различных уровней репродуктивной системы, а также нарушение функции эндокринных желез.

**Центральные причины ановуляции:**

- Гипоталамо-гипофизарная недостаточность
- Гипоталамо-гипофизарная дисфункция
- Гиперпролактинемия
- Первичная (функциональная или органическая), вторичная (гипотиреоз, поликистоз яичников)
- Влияние лекарственных средств

**Периферические причины ановуляции:**

- Нарушение эмбриональной закладки развития яичников
- Нарушение активности ферментов, участвующих в метаболизме стероидных гормонов
- Резистентные/истощенные яичники
- Дисфункция коры надпочечников, щитовидной железы
- Ожирение
- Синдром лютеинизации фолликула

Недостаточность лютеиновой функции (НЛФ) – нарушение функции яичников, характеризующееся гипофункцией желтого тела. Недостаточный синтез прогестерона ведет к недостаточной секреторной трансформации эндометрия, изменению функции маточных труб, нарушению имплантации оплодотворенной яйцеклетки, что клинически проявляется бесплодием либо спонтанным выкидышем в I триместре беременности.

**Причины недостаточности лютеиновой фазы менструального цикла:**

- Дисфункция гипоталамо-гипофизарной системы после физического или психического стресса, травм, нейроинфекции
- Гиперандрогения яичникового, надпочечникового или смешанного генеза
- Функциональная гиперпролактинемия
- Затяжной воспалительный процесс в придатках матки
- Патология желтого тела, обусловленная биохимическими изменениями перитонеальной жидкости
- Гипо- и гипертиреоз

Лютеинизация неовулировавшего фолликула (ЛНФ) – синдром преждевременной лютеинизации предовуляторного фолликула без овуляции и с несколько запоздалой секреторной трансформацией эндометрия, но с циклической секрецией прогестерона.

Маточный фактор бесплодия- невозможность выполнения репродуктивной функции при патологических состояниях эндометрия и пороках развития матки.

В основе патогенеза бесплодия лежит нарушение процесса имплантации эмбриона на стадии бластоцисты в середине лютеиновой фазы (19-24-й день менструального цикла).

Маточный фактор является причиной женского бесплодия в 15-25% случаев. Ведущую роль при этом играют патологические состояния эндометрия, а особенно-хронический эндометрит.

Причины маточной формы бесплодия могут быть врожденными (пороки развития) и приобретенными. Приобретенные поражения матки обычно не бывают самостоятельными факторами или причинами женского бесплодия и возникают вследствие перенесенных ВЗОМТ, изменений гормонального гомеостаза, врачебных манипуляций и операций на этом органе. К приобретенным изменениям относят миому матки, хронический эндометрит, полипы и гиперплазия эндометрия, внутриматочные синехии, инородные тела в полости матки. Причинами маточной формы бесплодия могут быть внутриматочные манипуляции – диагностические выскабливания слизистой оболочки матки, диагностическая и хирургическая гистероскопия, послеоперационные осложнения, воздействию химических прижигающих веществ, а также перенесенный острый эндометрит.

Шеечный фактор бесплодия – невозможность продвижения сперматозоидов по цервикальному каналу вследствие функциональных, иммунологических или анатомических нарушений.

Причины шеечного фактора бесплодия: острые и хронические цервициты, гормональные нарушения (гипоэстрогения), антитела к сперматозоидам, анатомические изменения шейки матки (врожденные или приобретенные пороки).

Иммунологические факторы бесплодия – бесплодие, обусловленное образованием антиспермальных антител, которые возникают как у мужчин, так и у женщин. Основные реакции антиспермального иммунитета – образование специфических антител и фагоцитоз сперматозоидов. Иммунологический фактор может быть не самостоятельной причиной бесплодия, а проявлением шеечного, маточного или трубно-перитонеального факторов. Его частота составляет около 2% в структуре причин infertility.

Психогенные факторы бесплодия – нарушение психоэмоциональной сферы, приводящие к бесплодию или сопровождающие его. В литературе описан «синдром ожидания беременности», когда страстное желание женщины забеременеть, весь ее образ жизни, все мысли направлены только на реализацию репродуктивной функции, приводят к комплексу функциональных изменений на первом уровне регуляции менструального цикла и, как следствие, функциональным нарушениям нижележащих структур. Каждая последующая менструация усугубляет это состояние, вплоть до истерии, психозов и неврозов, появляется чувство неполноценности, одиночества.

Преодоление первичного бесплодия всегда индивидуально и определяется прежде всего причинами инфертильности. Основной принцип лечения – раннее выявление его причин и последовательность лечебных этапов. Ведение супружеских пар с бесплодием заключатся в обследовании (в течение 1,5-3 мес.), лекарственном или хирургическом лечении (6-12 мес.). При неэффективности этих мероприятий (отсутствие беременности) используют вспомогательные репродуктивные технологии.

#### **Список литературы**

1. Бочков Н.П., Гинтер Е.К., Пузырев В.П. Наследственные болезни: Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – 936 с.
2. Кузьмина Т.Е., Пашков В.М., Клиндухов И.А. Прегравидарная подготовка. Современные концепции // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2015. – Т. 14, № 5. С. 3-9.
3. Микляева И.А., Данилова И.К., Османов Э.М. эффективность комплексного подхода прегравидарной подготовки в успешном развитии беременности Дальневосточный медицинский журнал. 2019. № 3. С. 100-105.
4. Микляева И.А., Османов Э.М., Данилова И.К. структура ургентной патологии и анализ оперативной активности гинекологического отделения Вестник Ивановской медицинской академии. 2020. Т. 25. № 2. С. 64-66.
5. Радзинский В.Е. Прегравидарная подготовка: клинический протокол. Редакция журнала Status Praesens. – 2017. – С. 5-43, 46-53.

## **ОСОБЕННОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ**

### ***Микляев Станислав Валерьевич***

доцент кафедры клинической стоматологии, канд. мед. наук,  
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,  
Россия, г. Тамбов

### ***Сущенко Андрей Валерьевич***

зав. кафедрой госпитальной стоматологии, профессор, д-р мед. наук,  
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Россия, г. Воронеж

### ***Улитина Олеся Владимировна***

аспирант кафедры госпитальной стоматологии,  
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Россия, г. Воронеж

Самым важным вопросом при множественном эндодонтическом лечении является устранение боли. Боль является самым частым, а в некоторых случаях главным симптомом, который приводит пациента на стоматологический прием. Она может быть различного характера от слабой до острой, от ее интенсивности зависит и сам диагноз. При своевременном лечении боль может не проявляться или пациент будет жаловаться лишь на неприятные

ощущения. Болью называется субъективное ощущение, которое играет важную адаптационную роль для организма, направленную на активацию защитных механизмов организма для сохранения его целостности и здоровья.

*Ключевые слова:* множественное эндодонтическое лечение, премедикация, местные анестетики.

**Введение.** Эндодонтическое лечение можно охарактеризовать, как ряд манипуляций, проводящийся с целью сохранения зуба. Наиболее часто требуется множественное эндодонтическое вмешательство при подготовке к ортопедическому лечению, а также лечению кариеса и его осложнений. Но не всегда в эндодонтической практике приходится пролечивать корневые каналы инфицированных зубов [3]. Достаточно часто к данному виду терапевтического лечения прибегают перед протезированием разрушенных зубов искусственными коронками или же мостовидными протезами. Из-за удаления значительного количества твёрдых тканей зуба, и нет возможности провести в дальнейшем эндодонтическое лечение, не разрушая ортопедической конструкции, пациенту заранее проводят эндодонтическое лечение в целях профилактики осложнений (периодонтит и пульпит при неправильном препарировании под ортопедические конструкции). Перед врачом встает ряд важных вопросов и задач, ведь именно от его расчетов и манипуляций будет зависеть, как пациент перенесет предстоящие ему вмешательства [2].

Интенсивность боли зависит от психоэмоционального состояния самого пациента, поэтому в ряде случаев приходится делать премедикацию. Премедикацией называют введение медикаментозных средств перед операцией с целью снижения вероятности интра- и послеоперационных осложнений [4]. Так, особое внимание нужно уделять молодым пациентам с неустойчивой психикой или повышенным психоэмоциональным возбуждением из-за предстоящего стоматологического лечения, пациентам с соматическими заболеваниями (анемии, геморрагические заболевания, гипертония) [1].

Цель исследования – изучить особенности медикаментозной подготовки пациентов от 20 до 45 лет при множественном эндодонтическом лечении.

**Материалы и методы исследования.** Данное контролируемое исследование было проведено на базе кафедры клинической стоматологии ФГБОУ ВО ТГУ им. Г.Р. Державина

Для исследования были взяты следующие анестетики: артикаин 4% с разведением вазоконстриктора 1:100000, а также без вазоконстриктора – скандинибса 3%. Артикаин вводился в дозе 7 мг/кг пациентам без сердечнососудистой патологии. Скандинибса – в дозе 6,6 мг/кг пациентам с сердечнососудистой патологией. Для местного обезболивания производилась проводниковые и инфильтрационные виды анестезии [5]. Премедикация производилась седативными препаратами растительного происхождения – настойка валерианы 30 капель за 1-2 часа до стоматологического вмешательства.

В ходе исследования были применены следующие методы:

- 1) оценка боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ);
- 2) диагностика уровня невротизации по Л.И. Вассерману;

3) оценка по шкалам ситуативной тревожности и личностной тревожности по Спилбергу;

4) измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Исследование проводилось после подписания информированного согласия установленной формы, одобренного этическим комитетом [6].

**Результаты исследования.** Для исследования было отобрано 86 пациентов в возрасте от 20 до 45 лет, обратившихся за множественным эндодонтическим лечением. Пациенты были разделены на возрастные и гендерные группы: группа № 1 – применялся артикаин 4% с разведением вазоконстриктора 1:100000, группа № 2 – скандинибса 3%.

Таблица 1

**Распределение пациентов по возрастным и гендерным группам**

Группы	Мужчины	Женщины	Всего
Группа №1	21	20	41
Группа №2	23	22	45
Итого	44	42	86

Перед началом эндодонтического лечения пациентам было проведено измерения АД и ЧСС. Цифры по результатам измерения не выходили за пределы допустимых величин, но отличались в различных группах. Также была проведена диагностика уровня невротизации по Л.И. Вассерману. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

**Оценка уровня невротизации по Л.И. Вассерману, показатели АД и ЧСС перед множественным эндодонтическим лечением**

		Группа №1	Группа №2
Низкий уровень невротизации (0-14 баллов)	Количество пациентов	3 (3,48%)	3 (3,48%)
	ЧСС	81 ±1,6	83 ±1,4
	АД (мм.рт.ст.)	121/82	120/82
Средний уровень невротизации (15-24 балла)	Количество пациентов	26 (30,23%)	28 (32,55%)
	ЧСС	93±1,2	92±1,6
	АД (мм.рт.ст.)	127/84±2,4	130/85±2,4
Отчётливо выраженный невротизации (25-32 балла)	Количество пациентов	4 (4,65%)	4 (4,65%)
	ЧСС	105±1,0	108±1,2
	АД (мм.рт.ст.)	135/86±2,1	137/86±1,9
Высокий уровень невротизации (33-40 баллов)	Количество пациентов	8 (9,30%)	10 (11,62%)
	ЧСС	115±1,3	118±1,3
	АД (мм.рт.ст.)	137/88±2,4	139/89±2,1

Уровни невротизации в различных группах находились примерно в одинаковых процентных соотношениях. Таким образом, уровень невротизации не зависит от возраста и наличия соматической патологии.

Была проведена оценка ситуативной и личностной тревожности по Спилбергу. Результаты приведены в таблице 3.

**Оценка ситуативной и личностной тревожности по Спилбергу, показатели АД и ЧСС перед множественным эндодонтическим лечением**

		Группа №1	Группа №2
Низкий уровень тревожности (до 30 баллов)	Количество пациентов	3 (3,48%)	3 (3,48%)
	ЧСС	80 ±1,4	82 ±1,5
	АД (мм.рт.ст.)	120/83 ±2,1	119/81 ±2,3
Умеренный уровень тревожности (31-44 балла)	Количество пациентов	25 (29,06%)	28 (32,55%)
	ЧСС	91±1,5	92±1,6
	АД (мм.рт.ст.)	128/84±2,6	129/85±2,4
Высокий уровень тревожности (более 45 баллов)	Количество пациентов	13 (15,11%)	14 (16,27%)
	ЧСС	110±1,7	113±1,9
	АД (мм.рт.ст.)	136/87±2,3	138/89±2,6

При оценке ситуативной и личностной тревожности зависимость от возраста и наличия соматической патологии также не прослеживалась. Однако стоит отметить, что величина ранее полученной субъективной оценки боли коррелирует с уровнями ситуативной и личностной тревожности, а также от уровня невротизации. Также замечена тенденция к корреляции показателей нервозности и тревожности с уровнем АД и ЧСС.

Оценка субъективного уровня боли производилась после местной анестезии при множественном эндодонтическом лечении по ВАШ (таблица 4).

**Субъективная оценка по ВАШ после проведенной анестезии артикаином 1:100000 и скандинибса 3%**

	Умеренный уровень тревожности		Высокий уровень тревожности		Низкий уровень тревожности	
	Количество пациентов	Количество баллов	Количество пациентов	Количество баллов	Количество пациентов	Количество баллов
Группа №1	27(31,39%)	0,3±0,1	10 (11,62%)	0,8±0,2	4 (4,65%)	0
Группа №2	26 (30,23%)	0,7±0,15	13 (15,11%)	1,3±0,12	6 (6,97%)	0

После проведенной анестезии у пациентов с умеренным низким уровнями тревожности боль практически полностью отсутствовала. Однако пациенты с высоким уровнем тревожности не позволили сделать анестезию, поэтому они нуждались в премедикации для снижения стресса и повышения эффективности анестезии. Для премедикации использовались седативные препараты растительного происхождения за 1-2 часа до начала стоматологического приёма. После проведенной премедикации чувство страха у пациентов снижалось, и они позволяли сделать местную анестезию, вместе с этим эффективность анестезии была высокой.

Концентрация вазоконстриктора на эффективность анестезии выражено не влияло, а влияние оказывалось только на её продолжительность. После применения артикаина 1:100000 наблюдалось увеличение ЧСС и повышение артериального давления на 10-20 мм.рт.ст.

Отсутствие вазоконстриктора всё так же не влияло на эффективность местной анестезии, а только на продолжительность действия. Эффективность местной анестезии у пациентов с умеренным и слабым уровнем тревожности была высока – не отмечали практически болевых ощущений. Пациенты с высоким уровнем тревожности так же, как и в предыдущих группах не решались на проведение анестезии. Только после премедикации страх уменьшался, и снижалось АД. После проведённой анестезии боль была на слабом уровне.

В ходе проводимого исследования нежелательных реакций не отмечалось. Наблюдались только повышение артериального давления и тахикардия, однако данные явления не принимали патологический характер.

**Выводы.** Пациенты с низким уровнем невротизации и низким уровнем тревожности во всех группах не испытывали вазомоторного возбуждения перед стоматологическим вмешательством и отличались отсутствием болевых ощущений после проведенной анестезии. У пациентов с умеренной невротизацией и тревожностью имели заметное повышение АД и ЧСС, после проведенной анестезии пациентами субъективно отмечалась слабая боль. Пациенты с высоким уровнем невротизации и высоким уровнем тревожности испытывали выраженный стресс, что отражалось на показателях АД и ЧСС. Данные пациенты не позволяли провести им анестезию из-за выраженной стрессовой реакции. Поэтому с целью снижения АД, ЧСС и стресса была проведена премедикация, после которой стало возможным сделать пациентам анестезию. После анестезии пациенты отмечали лишь слабую боль.

Основными особенностями премедикации являются оценка психического состояния пациента и наличие сопутствующей патологии, в нашем случае ей является артериальная гипертензия. Уровень тревожности и страха перед стоматологическим вмешательством, вероятно, зависит от типа нервной системы и пережитого негативного опыта при предыдущих вмешательствах.

Согласно проведённому нами исследованию, уровень невротизации и тревожности напрямую связан с ощущениями пациента во время эндодонтического лечения – чем выше уровень тревожности и невротизации, тем выше его уровень стресса и неспособность вынести инъекцию местной анестезии. Необходимо также учитывать наличие артериальной гипертензии, так как необходимо следить за артериальным давлением у пациентов и нельзя использовать вазоконстриктор. Залог успешного множественного вмешательства будет напрямую связан с медикаментозной подготовкой пациента перед проведением ряда манипуляций. Чем качественнее мы проведем премедикацию, тем безболезненнее пациент перенесет лечение. Пациентам с артериальной гипертензией следует оставить применение гипотензивных препаратов по схеме лечения и отменять антиагрегантные препараты за 2-3 суток до эндодонтического лечения. Тревожным пациентам следует назначать за 1-2 часа до приёма также растительные седативные средства для снижения стресса и потенцирования эффекта местной анестезии. Также необходимо отметить, что на успех эндодонтического лечения будет влиять не только психоэмоциональное состояние пациента, но и состояние ротовой полости.

### Список литературы

1. Вавина Е.П., Чиркова Н.В., Корецкая И.В., Мистюкова И.В., Никогосян К.М. Современные тенденции успешного эндодонтического лечения // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2016. Т. 15, № 1. С. 32-35.
2. Вавина Е.П., Корецкая И.В., Чиркова Н.В., Никогосян К.М., Морозов А.Н. Современный взгляд на основные аспекты успешного эндодонтического лечения // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2015. № 62. С. 3-8.
3. Микляев С.В., Леонова О.М., Сущенко А.В., Чернобровкин А.Ю., Кулакова А.С. Современные представления о качестве эндодонтического лечения Медицина и физическая культура: наука и практика. 2019. Т. 1. № 3. С. 16-21.
4. Микляев С.В., Леонова О.М. Оценка герметизирующей способности силеров для obturации корневых каналов Медицина и физическая культура: наука и практика. 2019. Т. 1. № 1 (1). С. 22-27.
5. Морозов А.Н., Никогосян С.М., Ветрова Э.В., Вечеркина Ж.В., Донов А.Н., Клемешов В.С. Патофизиологические аспекты послеоперационного болевого синдрома при инвазивных вмешательствах в современной медицине // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2019. Т. 18, №3. С. 106-115.
6. Никогосян К.М., Морозов А.Н., Попов П.А. Преемственная анестезия при эндодонтических вмешательствах в случае острых форм кариозных поражений // Анестезиология и реаниматология. 2016. Т. 61, №5. С. 29.

## ИННОВАЦИОННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ: ENDOSTAR E3 AZURE

*Половинченко Марина Игоревна*

Донской государственный технический университет,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

*Елисеев Владислав Сергеевич*

Донской государственный технический университет,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

Основной целью эндодонтического лечения является химико-механическая санация корневых каналов. Сплав систем (NiTi) обеспечивает легкую и быструю подготовку канала. Однако это часто связано с риском отделения инструмента. По этой причине мануфактуры всегда стараются улучшить физико-механические свойства сплава, используя различные термические и поверхностные обработки.

*Ключевые слова:* формирование корневых каналов, никель-титановый сплав, Endostar E3 Azure, термическая обработка.

Целью эндодонтического лечения является достижение идеальной биомеханической подготовки корня при сохранении первоначальной формы системы корневых каналов без каких-либо процедурных аварий [1].

Хорошо известно, что прямой корень с прямым каналом является скорее исключением, чем общей находкой. Распространенными причинами неудач



эндодонтического лечения при атипичной анатомии канала являются процедурные ошибки, такие как образование выступа, перелом инструментов, закупорка канала, застегивание молний или создание локтя [2].

В течение последних нескольких лет были разработаны различные типы ротационных никель-титановых систем с различными конструкциями наконечников, конусностью, конфигурацией режущего лезвия и обработкой сплавов для повышения гибкости и эффективности очистки при подготовке корневых каналов.

Система Endostar E3 Azure является одной из таких систем.

Фактически производители ввели несколько термически обработанных сплавов NiTi для улучшения трансформационных свойств и механических свойств эндодонтических инструментов, таких как гибкость, усталостная стойкость, эффективность резания и способность центрировать каналы [3], что, в свою очередь, оказывает большее влияние на качество эндодонтического лечения.

Endostar E3 Azure – это инновационная система, созданная с использованием технологии Azure NT компанией Poldent. Целью технологии Azure NT было создание файлов, которые были бы чрезвычайно гибкими и устойчивыми к взлому даже в самых сложных клинических случаях. Напильники легко помещаются даже в довольно сильно изогнутые каналы, что сводит к минимуму риск перфорации канала.

Основные характеристики файла представлены на рисунке 1.

Профиль лопасти соответствует типам лопастей, контактирующих со стенкой канала. Центральная часть называется остаточной массой, центральной массой или центральным ядром. Он соответствует инструментальному отделу без его периферийной части.

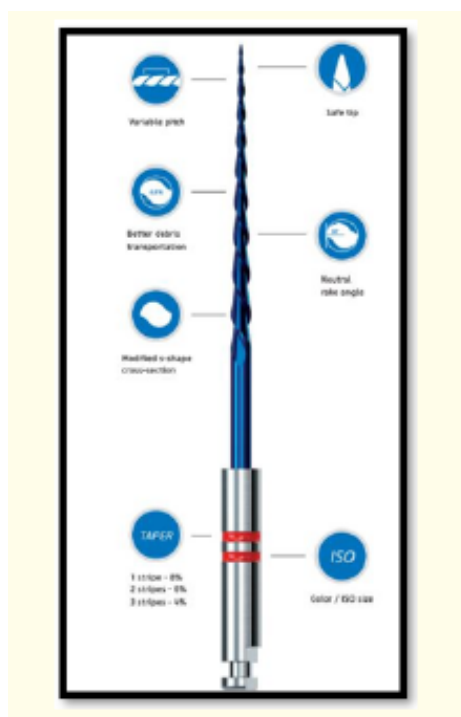


Рис. 1. Особенности Endostar E3 Azure

Центральная масса обуславливает как гибкость, так и устойчивость к разрушению.

Модифицированная S-образная форма напильника с двумя 90-градусными режущими кромками обеспечивает эффективную резку, транспортирует мусор из канала и сокращает время подготовки.

Угол наклона образуется, с одной стороны, пересечением касательной к поверхности передней части лопасти прибора, а с другой стороны, радиусом, проходящим через край окружности в приборе.

Endostar E3 Azure имеет нейтральный угол наклона грабель. Разрез перпендикулярен стенке канала, и инструмент действует, соскабливая поверхность дентина [4].

Кажущийся шаг – это расстояние между двумя последовательными поворотами рабочей части инструмента. Она, как правило, изменчива в пределах одного и того же инструмента.

Endostar E3 Azure имеет переменный шаг.

Наконечник может быть острым или круглым, соответственно активным или пассивным. Неактивный наконечник Endostar E3 Azure обеспечивает безопасную подготовку, тем самым сводит к минимуму риск сквозной фальсы, перфорации и застегивания молнии.

Технологический процесс Azure HT изменяет кристаллическую структуру никель-титановых файлов. Это позволяет превращению мартенсита в аустенит происходить при температуре, близкой к температуре тела. По словам производителя, этот процесс полностью меняет свойства файлов. Файлы могут быть предварительно согнуты перед вставкой в канал. Они могут легко следовать даже по самому изогнутому пути канала с минимальным риском перфорации, выступов или через фальсу. При обработке корневых каналов инструмент извлекает пользу как из мартенситной, так и из аустенитной фаз, что представлено на рисунке 2.

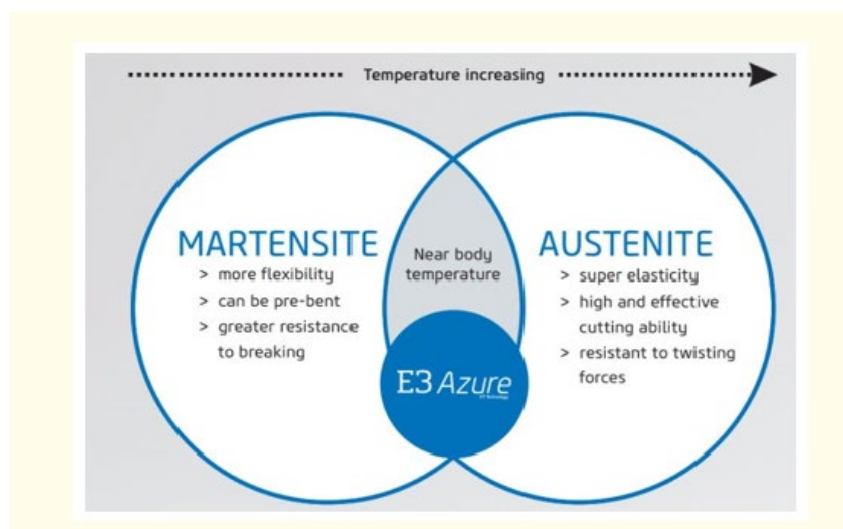


Рис. 2. Фазы сплава Endostar E3 Azure

Набор инструментов состоит из 3 файлов. Конусность и диаметр можно определить соответственно по количеству полосок на рукоятке и цветным полосам, что позволяет легко использовать инструменты.

Endostar E3 Azure basic: Он предназначен для нормальной ширины и прямых или слегка изогнутых каналов, что иллюстрирует нам рисунок 3 слева.

Endostar E3 Azure big: Это не отдельная роторная система. Это расширение Endostar E3 Azure Basic и используется для формирования широких каналов, для которых окончательная подготовка до размера 30 недостаточна. Ему всегда должна предшествовать начальная подготовка, выполняемая с помощью Endostar E3 Azure ® Basic, что иллюстрирует нам рисунок 3 посередине.

Endostar E3 Azure small: Это не отдельная роторная система. Это расширение Endostar E3 Azure Basic, предназначенное для использования в очень узких и изогнутых каналах. Канал должен быть сначала сформирован с помощью базовых файлов Endostar E3 Azure, что иллюстрирует нам рисунок 3 справа.

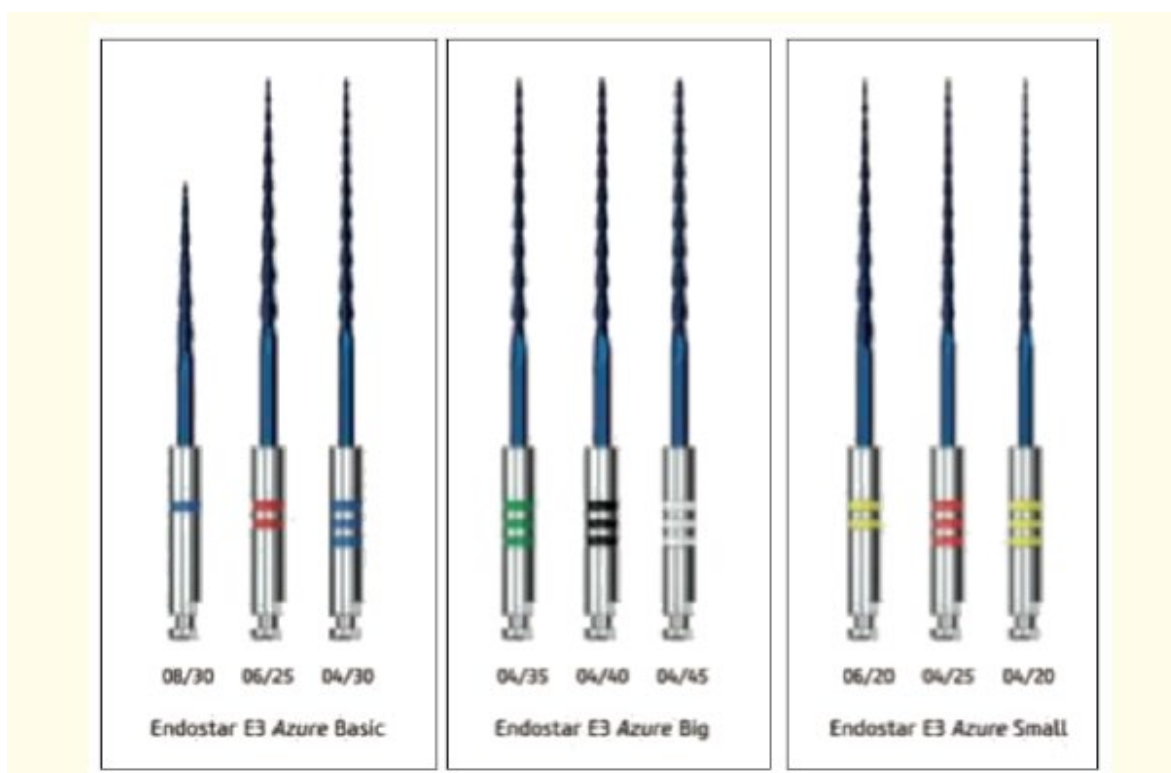


Рис. 3. Разновидности Endostar E3 Azure (Basic, Big, Small)

Endostar E3 Azure был разработан для 3 самых распространенных типов движений для достижения идеальной подготовки корневых каналов.

Приборы вращаются по часовой стрелке с установленной скоростью 150-300 об/мин.

Приборы выполняют попеременные движения по часовой стрелке и против часовой стрелки. Угол поворота по часовой стрелке должен быть больше, чем угол поворота против часовой стрелки, например 90 градусов по часовой стрелке и 30 градусов против часовой стрелки.

Он сочетает в себе вращательное и возвратно-поступательное движение. Напильники вращаются до тех пор, пока не достигнут слишком высокого сопротивления в канале. Затем включается реципрокный режим. Режим вращения снова включается после его активации. Режим вращения включается снова, когда сопротивление возвращается к приемлемому уровню.

Никелево-титановые (NiTi) роторные инструменты, используемые ежедневно для механической очистки и придания формы при лечении корневых каналов, легче и быстрее поддаются обработке, чем напильники из нержавеющей стали. Оказалось, что они с большей вероятностью улучшают клинический успех лечения корневых каналов. Однако, ротационные файлы NiTi по-прежнему воспринимаются как имеющие более высокий риск перелома.

В заключение следует отметить, что напильники, спроектированные с постоянными конусами, но с переменными шагами и спиральными углами, приводят к резкому уменьшению ощущения “засасывания” в канал.

Endostar E3 Azure имеет неактивный наконечник, который обеспечивает безопасную подготовку. Это сводит к минимуму риск отклонения файла, перфорации и застегивания молнии.

Он менее агрессивен и менее склонен к транспортировке по каналу. Движение вместе с нерезким наконечником будет способствовать хорошему центрированию в пространстве корневого канала и созданию концентрического круга на конце корня. Однако режущие наконечники на вращающихся напильниках делают их слишком агрессивными. Они обладают способностью проникать в узкие каналы, но у менее опытных практиков они могут случайно вызвать транспортировку корня или даже перфорацию, которую очень трудно восстановить.

Хорошо известно, что внезапный перелом ротационных инструментов NiTi, особенно в изогнутых корневых каналах, является одним из важных эндодонтических неудач.

Чтобы предотвратить разрушение вращающихся напильников NiTi, производители работают над повышением циклической усталостной стойкости с использованием различных сплавов и применением различных термических обработок.

Преыдушие исследования показали, что термообработанные инструменты на 300-800% более устойчивы к разрыву при циклической усталостной прочности в 4-9 раз выше, чем обычные NiTi.

Действительно, обычный сплав NiTi находится в основном в аустенитной фазе при комнатной температуре. Термомеханическая обработка может поддерживать сплав в мартенситной фазе, R-фазе или в смешанной форме путем изменения температуры превращения и, следовательно, изменения характеристик сплава.

Таким образом, несколько производителей разработали специальную термомеханическую обработку для получения сверхупругого сплава NiTi, который в основном содержит стабильную мартенситную фазу при комнатной температуре.

Endostar E3 Azure были представлены с помощью инновационной методики термообработки с использованием уникального процесса, который контролирует память материала аналогично недавно представленным на рынке ротационным файлам NiTi с памятью формы. При температуре тела Endostar E3 Azure содержит как аутонитную, так и мартенситную фазы [5].

На самом деле термообработанный сплав со стабильной мартенситной фазой при температуре тела приводит к превосходным механическим свойствам, чрезвычайной гибкости, лучшим эксплуатационным характеристикам и специфическим свойствам: сверхупругости (способности возвращаться к своей первоначальной форме после деформации) и эффект памяти формы.

На самом деле, большинство врачей привыкли использовать непрерывную ротацию. Фактически непрерывное вращательное движение обеспечивает увеличение числа циклов, что приводит к повышению эффективности резания. С другой стороны, некоторые исследования показали, что возвратно-поступательное движение вызывает меньшие растягивающие и сжимающие напряжения в изгибаемой области инструмента за счет движения расцепления, обеспечивая тем самым большую усталостную стойкость по сравнению с непрерывным вращательным движением.

В заключение, можно сказать о том, что распространение новых механизированных систем в эндодонтии внесло много путаницы в эту область. Однако он эволюционирует в сторону более безопасного использования с более высокой гибкостью и эффективностью. Такое значительное повышение гибкости материала и устойчивости к усталости позволило лучше подготовить криволинейные каналы и снизить риск транспортировки каналов и ятрогенных ошибок, таких как разделение файлов.

Таким образом, Endostar E3 azure прокладывает путь к созданию нового поколения инструментов из термически обработанного сплава, которые полезны при лечении сложных случаев с узкими или изогнутыми корневыми каналами.

#### **Список литературы**

1. Дзех, С.А. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта / С.А. Дзех. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 242 с.
2. Ламли, Ф. Практическая клиническая эндодонтия / Ф. Ламли. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 374 с.
3. Петрикас, А. Ж. Обезболивание в эндодонтии / А.Ж. Петрикас. – М.: Медицинское информационное агентство, 2018. – 212 с.
4. Петрикас, А.Ж. Обезболивание в эндодонтии. Учебное пособие. Гриф УМО по медицинскому образованию / А.Ж. Петрикас. – М.: Медицинское Информационное Агентство (МИА), 2018. – 420 с.
5. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия / Л. Тронстад. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 665 с.

## AXTARIŞ SİSTEMLƏRİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASINDA SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQİ

*Qənbərova Sənəm Mübariz qızı*

2-ci kurs magistratura tələbəsi,  
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti,  
Azərbaycan, Bakı

Süni intellektin (SI) inkişafı 1950-ci illərə təsadüf olunur və əsas məqsəd olaraq intellekt tələb olunan problemləri insan köməyi olmadan həll etməsi nəzərdə tutulub. Bu növ kompüterlərə “intellektual maşın” kimi də müraciət edilir. Süni intellektin inkişaf dövründə intellektual maşın intellektual kompüter sistemi rolu oynamışdır, hansı ki, insan beyninin funksionallığı ilə əlaqələndirilib. Hal-hazırda, süni intellekt əsasında hazırlanmış müxtəlif alqoritmlər axtarış sistemlərində optimallaşmayla bağlı tətbiq edilir və saytın axtarış sistemi nəticələr səhifəsində daha yüksək reytinglər almasına səbəb olur.

*Açar sözlər:* süni intellekt, axtarış sistemləri, axtarış sistemlərində optimallaşma, SEO, açar söz.

## APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SEARCH ENGINE OPTIMIZATION

*Ganbarova Sanam Mubariz*

2st year master student,  
Azerbaijan State Oil and Industry University,  
Azerbaijan, Baku

The development of artificial intelligence (AI) dates back to the 1950s, and the main goal is to solve the problems that require intelligence without human help. These types of computers are also referred to as "intelligent machines". During the development of artificial intelligence, the intelligent machines played the role of an intelligent computer system which is associated with the functionality of the human brain. Currently, various algorithms based on artificial intelligence are used in search engine optimization, and the search engine of the site leads to higher rankings on the results page.

*Keywords:* artificial intelligence, search engines, search engine optimization, SEO, keywords.

### **Giriş**

Axtarış motorunun optimallaşdırılması (SEO) saytın trafikini axtarış sistemləri vasitəsi ilə artırılması üçün nəzərdə tutulan bir sıra texniki və praktiki tələblərdir. Xüsusi açar sözlərin istifadə sayının artırılması burda başlıca rol oynayır [1]. Bununla belə, sayta axtarış sistemlərinin algoritminə uyğun olan fərqli kontentlər də yüklənir. Bu, saytı axtarışın nəticələrində daha üst sıralara çıxarmaq üçündür [2].

Süni intellektin inkişafı ilə axtarış alqoritmləri də mühəndislər tərəfindən inkişaf edilir. Axtarış sistemləri daha düzgün məlumatları əldə etmək üçün müxtəlif

süni intellekt metodları tətbiq edir. Buna “Support Vector Machine” [3], “Self-Organizing Map” [4] və “Forest Generation Algorithm” [5] daxildir. Əlavə olaraq, bu alqoritmlərin düzəldilməsində başqa faktorlar da rol oynayır. Məsələn, Google 200-dən artıq bilinməyən faktor istifadə edir. Bu faktorlar bilinsə belə, onların istifadə olunduğu alqoritmlər və onların kütlələri (dəyərləri) bilinmir. Son vaxtlarda, Google, axtarış sistemlərində sıralamanı təmin edən süni intellekt “RankBrain”-i istifadə etdiyini açıqladı [6].

Böyük SEO şirkətləri də nəticələrinin Google indexində üst sırada çıxması üçün süni intellektdən istifadə edir. Şirkətlərin bu alqoritmləri şirkət sirri hesab olunur və ictimaiyyətə bildirilə bilməz. Nəticə olaraq, SEO-dakı süni intellekt tətbiqini tapılması kommersial məhsullardan və akademik axtarış nəticələrindən asılıdır. Lakin, bu hələ də bir prototipdir.

Aşağıda axtarış sistemlərinin optimallaşdırılmasında istifadə olunan bir sıra süni intellekt tətbiqləri qeyd olunub.

### *1. Polidoxa*

"Polidoxa", şəbəkə istifadəçilərinin davranışını, habelə sosial təminat və gizlilik üçün etimad və gizlilik sistemində əsaslanan sosial şəbəkəni istismar edən etibarlı axtarış sistemləri alqoritmləri [7]. Polidoxa, birgə bir cəmiyyətdəki böcəklərin koloniyalarının davranışlarını təqlid edən “Swarm Zəkası” prinsipləri ilə hazırlanmışdır. Polidoxa, sosial şəbəkələrin kollektiv zəkasına nail olmaq üçün swarm zəkasından istifadə edir. Məlumatın aktuallığına SEO-ya təsir edə bilməyən sosial şəbəkə istifadəçiləri tərəfindən qərar verilir.

Polidoxa istifadəçiləri etibarlı şəbəkənin fəaliyyətindən xəbərdar olmaq imkanına malikdirlər, lakin hələ də məlumatı qiymətləndirmək üçün tənqidi düşüncələrindən istifadə etməlidirlər.

### *2. Fuzzy Inference System*

Axtarış sisteminin Fars dilində danışılan məlumatların sıralamasını artırmaq üçün veb əsaslı qeyri-səlis məntiq. Bu axtarış sistemi, fars dilində danışılan mövzuların internetdə hazırlanmasına imkan verir [8]. Bu yanaşmanın əsas məqsədi istifadəçilərin Fars dilindəki veb sayta daxil olmaq üçün Google axtarış sistemindən istifadə etmələrini təmin etməkdir.

### *3. Commercial Packages*

SPSS Clementine, ANN ilə hazırlanmış bir IBM ‘data-mining’ proqramıdır [9]. SPSS Clementine-də altı veb analitik tətbiq modulu mövcuddur: SEO, istifadəçi segmentasiyası və avtomatlaşdırılmış ziyarətlər, istifadəçi davranışı və sayt fəaliyyətinin öyrənilməsi, ana səhifə fəaliyyəti, fəaliyyət seriyası analizi və trend analizi. SPSS, onlayn axtarış sistemlərində yüksək reyting əldə etmək üçün SEO analitiki tərəfindən həyata keçirilən müxtəlif marketinq söylərini təhlil etmək üçün istifadə olunan onlayn verilənlər bazasından istifadə edir [10]. SearchDex SDX Hyperloop [11] süni zəkaya əsaslanan başqa bir ticarət SEO həllidir.

### *4. Support Vector Machine (SVM) Application*

Tapılma sürətini artırmaq məqsədində çatmaq üçün SVM tətbiqetməsini inkişaf etdirilməlidir, yəni veb saytları axtarış sistemindən istifadə edən istifadəçi tərəfindən daha tez tapılması üçün optimallaşdırılmalıdır. Bu, sənədin bütün kolleksiyadan nə qədər yaxşı ayrıldığını və əlaqəli mövzuların açar sözünün sənəd

tərəfindən tutulma dərəcəsini bilməklə həyata keçirilir. Bu model, açar sözün mürəkkəbliik dərəcəsini və axtarış sistemləri tərəfindən tutula bilən mövzuların aspektlərinin sayını proqnozlaşdırmaq üçün istifadə edilə bilər.

#### *5. K-Nearest Neighbor Algorithm Application*

Məlumat əldə etmək üçün Microsoft Internet Information System (IIS) Manager-in bir hissəsi olan SEO Toolkit-dən istifadə etmək lazımdır. SEO Toolkit bir veb saytın strukturunda gəzir və performansla əlaqəli məlumatları alır. Bu, administratorlara SEO standartlarına uyğun olaraq onlayn mövcudluqlarını artırmağa imkan verir. K-Nearest Neighbor alqoritmindən bir neçə bankın internet mövcudluğuna müxtəlif yanaşmaların səmərəliliyini simulyasiya etmək üçün istifadə olunur.

#### **Nəticə**

SEO-da süni intellektin tətbiqi, axtarış sistemləri tərəfindən sayt seçilməsində istifadə olunan sirli meyarlar və SEO şirkətlərinin işlərini həyata keçirmək üçün istifadə etdikləri alqoritmin məxfiliyi ilə müşayiət olunur. Buna baxmayaraq, prototip şəklində və ya bəzi ticarət paketlərdə olsa da, SEO-da süni intellekt tətbiq etmək üçün bir sıra səylər göstərilir. Süni intellektə əsaslanan cihazlarla SEO optimallaşdırma metodlarının analitikləri, həm internet strukturlarını artırmaq üçün həm struktur, həm açar sözlər, məzmun və ya əlaqələr üzərində nələrin edilməsi lazım olduğuna qərar verə bilərlər.

#### **Ədəbiyyat**

1. Kumar A. Search Engine Optimization (SEO): Technical Analysis Concepts, Int. J. Emerging Technology and Advanced Engineering, vol. 3, no. 3, pp. 123–128, Mar. 2013.
2. Dahake S., Thakre V.M. Search Engine Optimization Techniques – The Analysis, Int. J. Advanced Research in Computer Science, vol. 5, no. 4 (Special Issue II), pp. 163–167, Apr. 2014.
3. Jankowski J. Increasing Website Conversions Using Content Repetitions with Different Levels of Persuasion, Proc. 5th Asian Conf. on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS), Kuala Lumpur (Malaysia), Mar. 2013, LNCS, vol. 7803, A. Selamat, N.T. Nguyen, and H. Haron, Eds., Part II, pp. 439–448, doi: 10.1007/978-3-642-36543-0\_45.
4. Ganta S.K., Somayajula S.P.K. Search Engine Optimization through Spanning Forest Generation Algorithm, Int. J. on Computer Science and Engineering, vol. 3, no. 9, pp. 3275–3282, Sep. 2011.
5. Evans M.P. Analysing Google Rankings through Search Engine Optimization Data, Internet Research, vol. 17, no. 1, pp. 21–37, 2007, doi: 10.1108/10662240710730470.
6. Agarwal V. 5 Search Engine Optimization Trends for 2017, The Next Web (TNW), Nov. 1, 2017. [Online] Available: <https://thenextweb.com/insider/2017/01/11/5-search-engine-optimization-trends-for-2017/>.
7. Mazzara M., Biselli L., Greco P.P., Dragoni N., Marraffa A., Qamar N. de Nicola S. Social Networks and Collective Intelligence: A Return to the Agora, in Social Network Engineering for Secure Web Data and Services, L. Cavaglione, M. Coccoli, and A. Merlo, Eds., ch. 5, pp. 88–113, IGI Global, 2013, doi: 10.4018/978-1-4666-3926-3.ch005.
8. Golzardi E., Meghdadi M., Ghaderzade A. Improving Ranking Persian Subjects in Search Engine Using Fuzzy Inference System, Int. J. Mechatronics, Electrical and Computer Technology, vol. 3, no. 9, pp. 330–344, Oct. 2013.
9. Luan J., Data Mining and Knowledge Management in Higher Education – Potential Applications, Proc. 42nd Annu. Association for Institutional Research (AIR) Forum, Toronto (Canada), Jun. 2002.



10. Segall R.S., Zhang Q. Web Mining Technologies for Customer and Marketing Surveys, *Kybernetes*, vol. 38, no. 6, pp. 925–949, 2009, doi: 10.1108/03684920910973162.
11. Business Wire, New SearchDex Platform Allows Companies to Build Their Brand through SEO, Mar. 30, 2017. [Online] Available: <http://www.businesswire.com/news/home/20170330005391/en/SearchDex-Platform-Companies-Build-Brand-SEO>.

## **АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РЕСУРСА ДЛЯ БОРЬБЫ С ПРОТИВОПРАВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ В СФЕРЕ ИКТ**

*Алюшина Екатерина Романовна*

студентка второго курса, направление подготовки «Информационная безопасность», Московский государственный лингвистический университет,  
Россия, г. Москва

В статье рассматриваются отдельные вопросы стратегического развития информационной безопасности в рамках федерального проекта.

*Ключевые слова:* информационная безопасность, паспорт федерального проекта, специализированный ресурс, киберпреступления.

Осуществляемый в настоящее время в Российской Федерации переход к информационному обществу приводит к тому, что подавляющее большинство общественных систем принятия решений и бизнес-процессов в ключевых отраслях экономики и сфере государственного управления реализуются или планируются к реализации с использованием информационных технологий. В различных информационных системах уже сейчас хранятся и обрабатываются значительные объемы информации, в том числе касающейся вопросов государственной политики и обороны, финансовой и научно-технической сферы, частной жизни граждан.

Одновременно информационные технологии повсеместно внедряются при построении автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, используемых в топливно-энергетическом, финансовом, транспортном и других секторах важнейшей инфраструктуры Российской Федерации.

Глобализация современных информационно-коммуникационных сетей и информационных систем, вынужденное применение при их построении иностранного оборудования и программного обеспечения, имеющего уязвимости, а также постоянное увеличение количества автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами в сочетании с интенсивным совершенствованием средств и методов различного применения информационных и коммуникационных технологий в противоправных целях представляют новые угрозы безопасности Российской Федерации.

Государство приняло паспорт федерального проекта Информационная безопасность [1], рассчитанный до конца 2024 года. В данном федеральном проекте поставлено 4 основные цели:

- увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом;
- создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств;
- использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями;
- кадровое обеспечение национальной экономики в области информационной безопасности.

Главными результатами данных целей станут:

- более 250 коммерческих проектов по разработке программного обеспечения будет отобрано и поддержано в интересах цифровой экономики;
- по прогнозам специалистов в 65 раз сократится время простоя государственной информационной инфраструктуры от компьютерных атак;
- 97 % населения используют средства защиты информации;
- за эти годы будет подготовлено более 21 тысячи специалистов по информационной безопасности.

В настоящее время созданы 10 экспертных групп, куда вошли представители компаний-работодателей секторов, которые наиболее активно цифровизируются. Они формируют требования к образовательным программам и программам переподготовки педагогов высшей школы.

В этом году переподготовку пройдут 16 тысяч преподавателей высшей школы, к 2024 году – 80 тысяч. Получат цифровые компетенции в тех отраслях, в которых они ведут преподавание.

Анализируя ключевые проекты и инициативы федерального проекта Информационная безопасность можно выделить следующие:

- создание специализированного ресурса для оперативной передачи данных о признаках противоправных действий в области информационных технологий;
- обеспечение целостности, устойчивости и безопасности функционирования российского сегмента сети «Интернет»;
- создание корпоративных центров ГосСОПКА;
- законодательное закрепление норм, обеспечивающих преференции для компьютерного, серверного и телекоммуникационного оборудования и ПО отечественного производства при осуществлении закупок;
- разработка и реализация государственными институтами развития скоординированного комплекса мер поддержки разработчиков, производителей и заказчиков отечественного ПО и оборудования, на различных стадиях жизненного цикла;
- введение в эксплуатацию системы фильтрации интернет-трафика при использовании информационных ресурсов детьми;

– обеспечение перехода на отечественное офисное ПО в государственных, региональных и муниципальных организациях, органах власти.

Особое место в этом перечне занимает создание специализированного ресурса для борьбы с противоправными действиями в сфере ИКТ, что является частью усилий государства по обеспечению безопасности информационного пространства. Инициатива по созданию спецресурса поддержана Генпрокуратурой России, МВД России, ФСБ России, Банком России и бизнес-сообществом в рамках реализации федпроекта «Цифровая экономика» с учетом качественной проработки концепции и вопросов нормативно-правового регулирования. Более того, создание спецресурса является ключевым параметром национального проекта «Цифровая экономика РФ», утвержденного Советом при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам.

Специальная платформа будет создана в целях противодействия киберпреступности (в том числе в финансовой сфере), а также иным случаям криминального и противоправного использования информационных технологий. Платформа и лежащий в ее основе специализированный ресурс обеспечат взаимодействие с гражданами в удобной и привычной для них цифровой среде, в том числе через операторов соответствующих информационных систем и сервисов.

Новая форма взаимодействия будет реализована исходя из принципа минимальных препятствий для подачи обращения, автоматизированного сбора данных об обстоятельствах происшествия и идентификации, в случае необходимости, заявителя на основе возможностей соответствующей системы или сервиса. Платформа также будет обеспечивать автоматизированную обработку и классификацию поступающих обращений, выделение в них характерных признаков и ведение на их основе различных учетов, а также выявление статистически значимых тенденций, представляющих оперативный и процессуальный интерес. Такая обработка позволит, в частности, организовать работу по массовым случаям противоправных действий, когда ущерб по каждому отдельному случаю недостаточен для возбуждения дела. Также появится возможность автоматизированного выявления новых форм и векторов направленности противоправной деятельности при использовании для ее совершения способов и средств, ранее зафиксированных учетами спецресурса.

Новая платформа должна обеспечить возможность для правоохранительных и контрольно-надзорных органов, включая органы прокуратуры, Банк России, ФСБ России, ФАС России, Роскомнадзор и Роспотребнадзор, оперативный доступ к данным тематической аналитической обработки, в установленных случаях – непосредственно к самим обращениям и другим первичным данным, Госорганы смогут также взаимодействовать с интернет-компаниями, операторами связи, кредитными организациями и другими заинтересованными организациями при запросе технических консультаций и содействия в сохранении информации об обстоятельствах совершения на инфраструктуре соответствующей организации противоправных действий.

Идея создания спецресурса возникла в результате анализа зарубежного опыта, развития идей коммерческих аналогов, предоставляющих данные в полуавтоматизированном виде, анализа опыта кредитно-финансовых, телекоммуникационных организаций и компаний в области информационной безопасности при проведении совместных мероприятий по защите пользователей от кибератак и иных видов преступлений в цифровой среде, а также отсутствия в России единой системы оперативной помощи гражданам, оказавшимся жертвами киберпреступлений.

Согласно отчету, опубликованному Генпрокуратурой, и расширенным данным в 2017 г. число преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий увеличилось на 37% (с 65 949 в 2016 г. до 90 587 в 2017 г.). При этом доля таких преступлений от числа всех зарегистрированных в России составляет 4,4%: это почти каждое 20-е преступление. Все большее количество людей начинает использовать различные платформы, электронные средства и даже криптовалюты, в связи с чем интерес к киберпространству растет и у преступников, увеличивается количество взломов целых платформ и личных аккаунтов, а также утечек данных со стороны крупных IT-компаний.

Таблица

**Статистика роста числа киберпреступлений за период действия соответствующих норм УК РФ (2013-2017 гг.)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Янв. – июнь 2017	Янв. – июнь 2018
Мошенничество с использованием электронных средств платежа, ст. 159.3 УК РФ	–	85	1297	925	565	266	228	110	741
Преступления в сфере компьютерной информации, гл. 28 УК РФ	2698	2820	2563	1739	2382	1748	1883	1192	1233
Неправомерный доступ к компьютерной информации, ст. 272 УК РФ	2005	1930	1799	1151	1396	994	1079	722	827
Создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ, ст. 273 УК РФ	693	889	764	585	974	751	802	470	406
Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей, ст. 274 УК РФ	0	1	0	3	12	3	2	0	0

По данным Генпрокуратуры, самыми популярными киберпреступлениями являются неправомерный доступ к компьютерной информации (ст. 272 УК РФ), распространение вредоносных компьютерных программ (ст. 273 УК РФ), а также мошеннические действия, совершенные с использованием электронных средств платежа (ст. 159.3 УК РФ).

Примечательно, что ст. 274 УК о нарушении правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации совсем не пользуется популярностью: всего 2 преступления зафиксировано в 2017 г. и ни одного – за первое полугодие 2018-го. А вот число регистраций по преступлению, предусмотренному ст. 273 УК РФ, о создании, использовании и распространении вредоносных программ, напротив, возросло до 802 в 2017 г. по сравнению с 693 случаями в 2011 г. [2].

Для получения общей детализированной картины о тенденциях компьютерных преступлений проведу анализ материалов статистики, представленных коммерческой организацией (Positive Technologies) и государственной организацией (Центральный банк Российской Федерации) [3].

Для начала стоит выделить типы данных, наиболее подверженных информационным атакам. По данным компании Positive Technologies, преобладающим мотивом у злоумышленников по-прежнему является получение данных. Неизменным спросом в атаках на организации пользуются персональные данные (32%) и коммерческая тайна (26%).

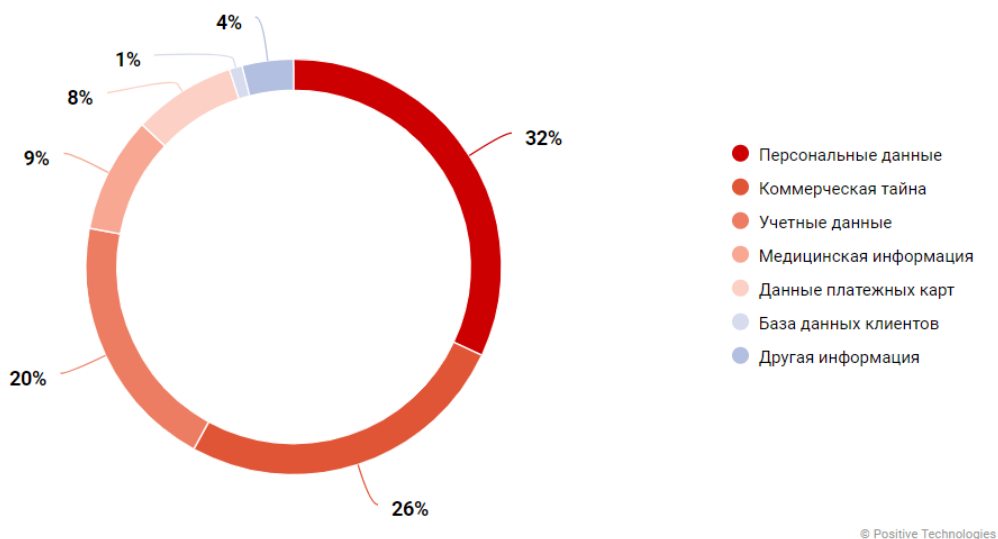


Рис. 1. Типы украденных данных (в атаках на организацию)

Атакуя частных лиц, злоумышленники чаще всего крадут сведения для аутентификации (39%) и персональные данные (28%).

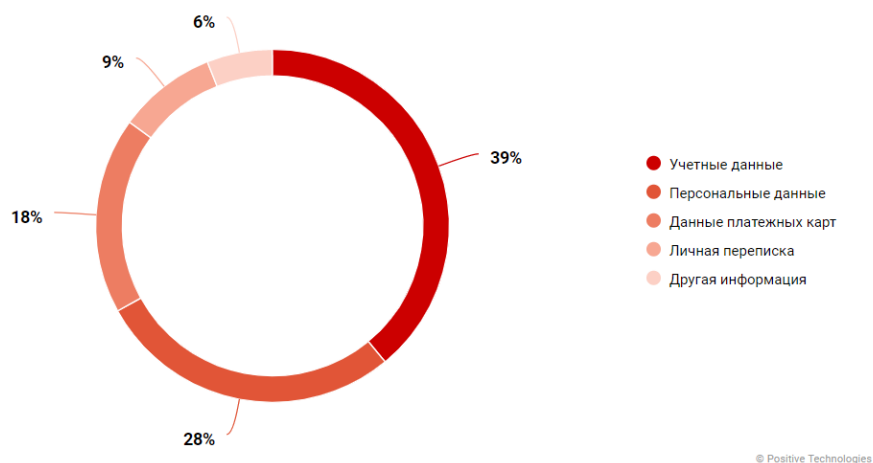


Рис. 2. Типы украденных данных (в атаках на частные лица)

ЦБ РФ проводит информационный обмен с поднадзорными организациями через Автоматизированную систему обработки инцидентов (АСОИ ФинЦЕРТ). Массив информации, собранный за два года, позволяет провести детальный анализ по нескольким направлениям [4].

В 2020 году через АСОИ ФинЦЕРТ от участников информационного обмена в процессе информирования об указанных выше попытках компьютерных атак было получено 968 сообщений о фактах распространения ВПО, содержащих 1300 образцов ВПО. Годом ранее было зафиксировано 1723 обращения, содержащих 1581 образец ВПО. Большинство этих случаев – распространение различного ВПО с использованием электронной почты.

Таким образом, мы видим, что создание специализированного ресурса для борьбы с противоправными действиями в сфере ИКТ станет частью эффективной работы государства по обеспечению безопасности информационного пространства.

### Список литературы

1. Паспорт федерального проекта "Информационная безопасность" (утв. президентом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 N 9)
2. Адвокатская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.advgazeta.ru/novosti/kiberprestupleniy- stanovitsya-vse-bolshe-odnako-ikh-raskryvaemost-umenshaetsya/>. – Дата доступа: 15.05.2021.
3. Positive technologies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2020-q4/>. – Дата доступа: 23.05.2021
4. Банк России, Обзор операций, совершенных без согласия клиентов финансовых организаций за 2020 год / Банк России. – Москва: 2021, – 15 с.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАРТЕРОВ МОБИЛЬНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

***Саплин Леонид Алексеевич***

профессор кафедры «Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов», д-р техн. наук, профессор, Южно-Уральский государственный аграрный университет, Россия, г. Челябинск

***Буторин Владимир Андреевич***

профессор кафедры «Электрооборудование и электротехнологии», д-р техн. наук, профессор, Южно-Уральский государственный аграрный университет, Россия, г. Челябинск

***Бородин Евгений Георгиевич***

магистрант кафедры «Электрооборудование и электротехнологии», Южно-Уральский государственный аграрный университет, Россия, г. Челябинск

В статье рассмотрена методика ранжирования факторов путём проведения экспертного опроса. Отобран для проведения опроса объем факторов, оказывающих влияние на долговечность узлов электрического стартера. Произведен расчет и анализ результатов опроса специалистов.

*Ключевые слова:* экспертный опрос, контрольные испытания, электрооборудование, электрический стартер, надёжность.

Изучение условий эксплуатации необходимо для проведения контрольных испытаний на надёжность сельскохозяйственной техники. Под условиями эксплуатации понимаются факторы воздействующие на ресурс электрооборудования сельскохозяйственной техники.

Для проведения контрольных стендовых испытаний стартерного оборудования требуется выявить из всего объема основные факторы, в большей степени оказывающие влияние на долговечность силовых контактов тягового реле, обмоток электродвигателя и тягового реле стартера.

На основании анализа различных литературных источников был отобран некоторый объем факторов, влияющих на работоспособность электро-стартера.

В настоящее время не имеется чётких теоретических зависимостей влияния факторов на долговечность элементов электрического стартера. Для выявления степени влияния каждого фактора на долговечность опытным путём требуются большие затраты времени и труда.

Принимая во внимание данную ситуацию, отсутствие расчетных зависимостей и длительности получения опытных данных о зависимости влияния факторов на долговечность целесообразно применить методику ранжирования факторов путём экспертного опроса [1, 3].

Количество опрашиваемых экспертов, а также их компетентность в данной области значительно влияет на точность и достоверность полученных данных. В опросе необходимо участие не менее 8 экспертов [5]. Компетентность экспертов как правило напрямую зависит от продолжительности работы в данной области. Эксперта принято считать компетентным при стаже работы в данной области не менее 5 лет [1, 4].

Для проведения экспертного опроса была составлена анкета (табл. 1).

Таблица 1

**Анкета для опроса специалистов о степени влияния факторов на долговечность узлов электрических стартеров мобильной техники**

№	Наименование Фактора	Обозначение	Единица Измерения	Кодированное обозначение	Ранг
1	Относительная влажность воздуха	$\Phi$	%	X <sub>1</sub>	
2	Примеси в окружающей среде (запыленность)	$C$	мг/м <sup>3</sup>	X <sub>2</sub>	
3	Температура окружающей среды	$T$	°С	X <sub>3</sub>	
4	Механические вибрации в процессе эксплуатации (частота колебаний)	$f$	Гц	X <sub>4</sub>	
5	Агрессивность среды (концентрация агрессивных газов в воздухе)	$S$	мг/м <sup>3</sup>	X <sub>5</sub>	
6	Частота циклов включения	$\nu$	$\frac{1}{c}$	X <sub>6</sub>	
7	Продолжительность включения	$t$	с	X <sub>7</sub>	

В таблице прописаны факторы, которые оказывают влияние на долговечность стартеров. Каждому фактору дано натуральное и кодированное (X<sub>1...n</sub>) обозначения, системные единицы измерения. Анкета была роздана специалистам станций технического обслуживания и ремонтных предприятий компетентным в проведении ремонта и эксплуатации электрооборудования мобильной техники.

При опросе мнение эксперта может заключаться в том, что влияние некоторых факторов на надёжность одинаково, в таком случае факторам присваиваются одинаковые (связанные) ранги.

Точки зрения специалистов по заданному вопросу зачастую могут не совпадать друг с другом. В связи с этим для оценивания степени согласованности точек зрения специалистов применяется дисперсионный коэффициент конкордации [2].

Коэффициент конкордации находится из соотношения дисперсий



$$W = \frac{S^2}{S_{max}^2}, \quad (1)$$

где  $S^2$  – полученная из результатов экспертного опроса дисперсия,  
 $S_{max}^2$  – максимальное значение дисперсии.

После преобразований выражение коэффициента конкордации будет определяться следующим образом

$$W = \frac{12S}{m^2 \cdot (k^3 - k) - m \cdot \sum_{j=1}^m T_j}, \quad (2)$$

где  $m$  – общее кол-во опрошенных экспертов,

$k$  – кол-во факторов,

$T_j$  – показатель одинаковых (связанных) рангов.

Показатель одинаковых рангов  $T_j$  определяется следующим выражением

$$T_j = \sum_{q=1}^Q (t_{jq}^3 - t_{jq}), \quad (3)$$

где  $Q$  – количество групп одинаковых рангов,

$t_{jq}$  – количество одинаковых рангов в  $Q$ -ой группе, связанных рангов при ранжировании  $j$ -м экспертом.

При полном совпадении мнений экспертов коэффициент конкордации  $W=1$ , в обратном же случае коэффициент  $W = 0$  [2].

Значимость коэффициента конкордации оценивается и рассчитывается по критерию  $\chi^2$ . При наличии одинаковых (связанных) рангов критерий  $\chi^2$  определяется следующим образом

$$\chi_{расч}^2 = \frac{12S}{m \cdot k \cdot (k+1) - \frac{1}{k-1} \cdot \sum_{j=1}^m T_j} \quad (1)$$

Значение критерия согласия  $\chi^2$ , полученное при расчетах сопоставляется с табличным значением при выбранном уровне значимости и количестве степеней свободы  $f$ . Согласованность мнений опрошенных экспертов не является случайной только в том случае, если  $\chi_{расч}^2 \geq \chi_{табл}^2$  [2, 4].

Согласно вышеизложенной методике произведён опрос специалистов требуемой сферы деятельности и знаний (табл. 2).

Таблица 2

**Результаты опроса специалистов**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\sum_{j=1}^m a_{ij}$
X1	3	3	2	1	3	1	3	2	3	3	24
X2	5	4	6	3	6	6	5	4	7	5	51
X3	2	5	1	4	4	1	3	1	4	1	26
X4	6	6	7	5	5	4	5	2	6	4	50
X5	7	5	6	7	7	6	7	4	3	6	58
X6	1	2	3	2	1	2	1	3	2	2	19
X7	4	1	1	2	2	1	2	3	1	4	21

Следуя методике экспертного опроса, были произведены расчеты коэффициента конкордации, значение дисперсии, фактическое значение  $\chi^2$ , табличное значение  $\chi^2$  при вероятности  $\alpha = 0,05$  (табл. 3).

Таблица 3

**Результаты оценки значимости коэффициента конкордации**

k	m	$\bar{a}$	$S = \sum_{i=1}^k \left( \sum_{j=1}^m a_{ij} - \bar{a} \right)^2$	$\sum_{j=1}^m T_j$	W	$\chi^2_{\text{расч}}$	$\chi^2_{\text{табл}}$
7	10	35,57	1661,714	96	0,6109	36,65	12,6

Значение средней суммы рангов

$$\bar{a} = \frac{1}{7} \cdot (23 + 50 + 25 + 46 + 56 + 20 + 22) = \frac{249}{7} = 35,57.$$

Значение дисперсии

$$S = (24 - 34,57)^2 + (51 - 34,57)^2 + (26 - 34,57)^2 + (50 - 34,57)^2 + (58 - 34,57)^2 + (19 - 34,57)^2 + (21 - 34,57)^2 = 1661,71$$

Значение показателя одинаковых (связанных) рангов

$$\sum_{j=1}^m T_j = 0 + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + 0 + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 96$$

Коэффициент конкордации

$$W = \frac{12 \cdot 1661,714}{10^2 \cdot (7^3 - 7) - 10 \cdot 96} = 0,6109.$$

Рассчитаем значимость коэффициента конкордации W:

Число степеней свободы  $f = k - 1 = 7 - 1 = 6$ .

При  $f = 6$  и вероятности  $\alpha = 0,05$  табличное значение критерия согласия Пирсона  $\chi^2_{\text{табл}} = 12,6$ .

Рассчитаем значение  $\chi^2_{\text{расч}}$

$$\chi^2_{\text{расч}} = \frac{12 \cdot 1661,714}{10 \cdot 7 \cdot (7 + 1) - \frac{1}{6} \cdot 96} = 36,65$$

Таким образом, согласно описанной методике ранжирования факторов путем проведения экспертного опроса и полученным в результате исследований результатам можно утверждать, что согласованность мнений специалистов не случайна, достоверна и объективна. Подтверждается это тем, что  $\chi^2_{\text{расч}} > \chi^2_{\text{табл}}$ , а также значение коэффициента конкордации равно 0,61, что в свою очередь значительно отличается от нуля. Исходя из всего этого можно доверять полученным результатам и учитывать их при дальнейших исследованиях.

#### Список литературы

1. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки. – М.: Наука, 1973. – 161 с.

2. Евланов Л. Г., Кутузов В. А. Экспертные оценки в управлении. – М.: Экономика, 1978. – 133.
3. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование: учебник : в 3 ч. / А.И.Орлов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2009. ч.2 : Экспертные оценки. – 2011. – 486 с.
4. Швецов М.С. Оценка послеремонтной надёжности магнитных пускателей в животноводстве методом ускоренного определения коммутационного ресурса их контактов : дис. ... на соискание ученой степени канд. тех. наук : 05.20.02 / Швецов Максим Сергеевич – Челябинск, 2001. – 168 с.
5. Шмойлова, Р.А. Теория статистики : учеб. / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 656 с.

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА, КОНТРОЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОТКАЗОВ УСТРОЙСТВ И АНАЛИЗА ИХ НАДЁЖНОСТИ**

*Шерстюков Олег Сергеевич*

доцент кафедры социально-гуманитарных, естественно-научных  
и общепрофессиональных дисциплин, доцент,  
Ростовский государственный университет путей сообщения,  
филиал в г. Воронеж, Россия, г. Воронеж

В статье рассматривается значение автоматизированных информационных систем для инфраструктуры железнодорожного транспорта в общем процессе технической эксплуатации устройств и систем. Определены задачи для реализации проекта внедрения информационной системы КАС АНТ в пределах любой железной дороги, а также преимущества при её эксплуатации.

*Ключевые слова:* автоматизированная информационная система, КАС АНТ, надёжность, техническая эксплуатация.

На протяжении последних лет в ОАО «Российские Железные Дороги» активно разрабатываются и внедряются в различные технологические процессы автоматизированные информационные системы, например, предназначенные для реализации технической эксплуатации инфраструктуры железнодорожного транспорта. В таких системах регистрируется и осуществляется оперативный обмен различной информацией о самой инфраструктуре, различных аспектах её функционирования и технической эксплуатации. Применение информационных ресурсов в различных технологических процессах настолько обширный, что можно говорить о феномене «цифровой трансформации железной дороги» [1].

В настоящее время на инфраструктуре железнодорожного транспорта широкое применение получили следующие информационные системы: АСУ-Ш-2, СТДМ, ЕК АСУИ, КАСАНТ, КАСАТ, АС КМО, КЗ УО-ЖАТС, КЗ АЛСН, АС АНПШ.

В связи с тем, что на техническую эксплуатацию инфраструктурного комплекса железных дорог России уходят значительные средства, задача рационализации связанных с ней расходов является особенно актуальной. В настоящее время ОАО «РЖД» рассматривается возможность адресного распределения ресурсов и оптимизация затрат по различным критериям [2]. Современные системы технической диагностики и мониторинга, вместе с автоматизированными информационными системами, выполняют в этом процессе одну из главных ролей.

Основной целью создания комплексной автоматизированной системы учёта, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надёжности (КАС АНТ) является внедрение автоматизированных технологий поддержки процессов эффективного мониторинга надёжности технических средств и усиление контроля качества продукции, поступающей для ОАО «РЖД». Принципиально новый подход к обеспечению надёжности технических средств заключается в построении системы предупреждения рисков и выявлении объектов низкой надёжности. Система КАС АНТ базируется на глубоком и постоянном анализе состояния технических средств и объективной информации [3].

Для реализации проекта внедрения КАС АНТ в пределах любой железной дороги необходимо решение следующих основных задач:

- создание единой прозрачной информационной системы, основанной на мониторинге отказов технических средств;
- учёт и анализ случаев отказа технических средств по хозяйствам на основе существующих автоматизированных систем управления (АСУ) и новых технических и технологических средств обнаружения неисправностей, приёма информации от систем управления движением поездов на станциях и перегонах, контроля подвижного состава, энергоснабжения и др.;
- автоматизация сбора информации об отклонениях состояния технических средств, недопустимых по условиям безопасности движения;
- профилактика отказов технических средств на основе анализа информации о выявленных неисправностях и принятия мер по недопущению их повторения;
- обеспечение порядка расследования причин отказов, выявление причин, приведших к некачественному проведению ремонта или неправильной эксплуатации систем управления движением поездов, железнодорожного пути, подвижного состава, систем электроснабжения и т.д.;
- выработка и контроль выполнения профилактических мероприятий по предотвращению отказов технических средств;
- повышение эффективности деятельности технических служб, руководящего состава и ревизорского аппарата за счёт интеграции информации функциональных автоматизированных систем железнодорожного транспорта и представление данных «в одном окне» для многофункциональных задач;
- создание и поддержание в актуальном состоянии нормативной базы по безопасности движения;

- создание экспертных систем на основе многоцелевого комплекса автоматизированных систем по безопасности движения, обеспечивающих выработку рекомендаций по повышению эффективности текущего содержания объектов инфраструктуры и подвижного состава;

- формирование системы поддержки принятия управленческих решений на разных уровнях управления и контроля их выполнения.

Система сбора данных по отказам позволяет минимизировать возможность сокрытия или искажения информации, так как система КАС АНТ базируется на данных отраслевых автоматизированных систем, которые обеспечивают автоматизированный сбор и классификацию данных о случаях отказов технических средств. Для интеграции с отраслевыми системами, в системе КАС АНТ предусматривается использование единой нормативно-справочной информации (ЕНСИ), а также взаимосвязь с базами данных смежных АСУ, паспортными и эксплуатационными данными хозяйств железнодорожного транспорта, с задачами безопасности движения.

Функциональная структура информационного пространства КАС АНТ, представленная на рисунке, состоит из следующих блоков [4]:

- база данных отказов технических средств;
- блок источников информации – базы данных АСУ хозяйств;
- получатели информации (пользователи и внешние системы);

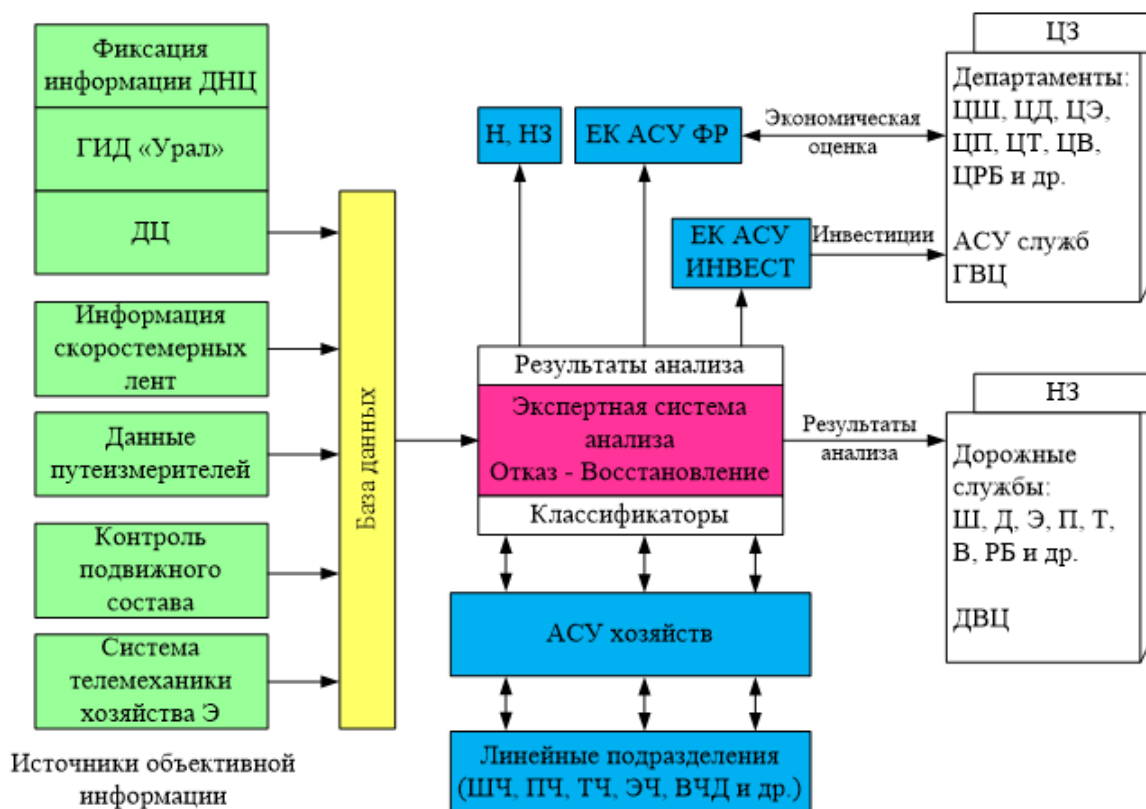


Рис. Функциональная структура системы КАС АНТ

- экспертная система анализа отказов (автоматизация установления предварительной причины отказов на основе накопленной базы данных по

паспортам отказов, определение рекомендаций по текущему содержанию объектов инфраструктуры).

База данных отказов предназначена для сбора и хранения данных о случаях отказов технических средств. Информация в КАС АНТ поступает автоматически из систем мониторинга и контроля технических средств, баз данных АСУ хозяйств или посредством ручного ввода пользователями системы.

База данных отказов КАС АНТ обеспечивает единую структуру хранения информации по отказам, основанную на использовании единой системы классификации. Система классификации должна содержать основные группы:

- по объектам;
- по отказам;
- по причинам отказов;
- по последствиям отказов;
- по нарушениям безопасности движения поездов и т.д.

В настоящее время система КАС АНТ оперативно формирует различные статистические и аналитические отчёты по запросам пользователей различных категорий. Предусматриваются две основные категории пользователей системы:

1. Оперативно-диспетчерский персонал, специалисты служб и структурных подразделений, отвечающие за вопросы учёта, расследования отказов технических средств;

2. Руководители структурных подразделений, служб, регионов железных дорог, дорог и департаментов.

Система КАС АНТ, кроме статистических данных, даёт возможность получения пользователем аналитических отчётов:

- отчёт о состоянии расследования отказов технических средств;
- отчёты о количестве отказов по видам отказавших технических средств и подвижного состава.

Агрегированные данные накапливаются в базе данных отказов, т.е. ведётся архив.

Информационная система КАС АНТ базируется на единой нормативной справочной системе (ЕНСИ) и одновременно использует в своей работе данные об отказах технических средств, которые формируются в смежных автономных АСУ (ГИД Урал, АСУ хозяйств), использующих в своей работе собственные классификаторы и справочники. Рассогласование понятий, классификаторов и справочников между информационными системами (ИС) вероятно возможно, т.к. не все информационные системы, функционирующие в АСУ РЖД, используют автоматизированную систему ведения ЕНСИ. В этом случае на дороге необходимо прописывать технологию ведения ЕНСИ на уровне ИТ-службы.

КАС АНТ первая система, поставившая своей целью провести чёткое разграничение между понятиями, применяемыми при квалификации неисправностей, отказов, браков технических средств.

Система КАС АНТ даёт реальную оценку состояния инфраструктуры объектов железной дороги и позволяет свести к минимуму влияние человеческого фактора, пресечь попытки сглаживания положения в «неблагополучных» хозяйствах за счёт отнесения вины на другие хозяйства.

#### **Список литературы**

1. Куприяновский В.П., Суконников Г.В., Ярцев Д.И., Кононов В.В., Сияглов С.А., Намиот Д.Е., Добрынин А.П. Цифровая железная дорога – целостная информационная модель, как основа цифровой трансформации // International journal of open information technologies. 2016. № 10. С. 32-42.

2. Горелик, А.В., Дорохов В.С., Орлов А.В., Скрипниченко И.Г., Шерстюков О.С. Особенности применения информационных систем для управления инфраструктурным комплексом железнодорожного транспорта / А.В. Горелик // Современные наукоёмкие технологии. – 2020. – №6 (часть 2). – С. 228-233.

3. Эрлих Н.В., Папиrowsкая Л.И., Кондрашкин М.В. Комплексная автоматизированная система учёта, контроля, устранения отказов технических средств и анализа их надёжности (КАС АНТ) // Вестник транспорта Поволжья. 2008. №1. С. 74-77.

4. Шерстюков О.С. Применение комплексной автоматизированной системы учёта, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надёжности // Труды международной Научно-практической конференции «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2021»). Секция «Теоретические и практические вопросы транспорта» (Воронеж, 19-24 апреля 2021 г.) – Воронеж: филиал РГУПС в г. Воронеж, 2021. – С. 240-244.

## СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ИДЕОЛОГИЯ ПЕРЕХОДА ОТ ПОТРЕБИТЕЛЬСТВА К СОЗИДАНИЮ И РАЗВИТИЮ

*Уланов Владимир Викторович*

заведующий кафедрой, канд. филос. наук, Калужский институт (филиал)  
Московского гуманитарно-экономического университета, Россия, г. Калуга

Автор рассуждает о необходимости и путях перехода России из высокоэнтропийной «античеловеческой» ипостаси потребительства в ориентированную на созидание и развитие.

*Ключевые слова:* Россия, потребительство, энтропия, смысл жизни, созидание.

Идея необходимости перевода России из нынешней ипостаси, которую, как только не называют – блатной феодализм, бандитский или олигархический капитализм и пр., в некую другую уже давно носится в воздухе. Например, А.А. Проханов ярко говорит об этом с позиций общественно-политического деятеля, писателя; С.Ю. Глазьев, М.Г. Делягин, М.Л. Хазин – с позиции экономистов; А.И. Фурсов – с позиций историка и социолога. Автор этих строк, соглашаясь с идеями этих уважаемых специалистов, хотел бы привести свои аргументы в пользу перевода России из нынешней «античеловеческой» ипостаси в Человеческую, скорее с естественнонаучных позиций.

Почему «античеловеческой»? Еще древние мыслители отмечали, что Природа поразительно мудра и экономна. Говоря современным языком, все элементы Природы, например, в лесной популяции (микробы, растения, насекомые, птицы, животные и пр.), системно приспособлены друг к другу, обеспечивают своей жизнедеятельностью условия жизни друг для друга и для сохранения целостности лесной популяции, как единой системы. То есть, **каждый элемент системы обладает определенным набором способностей для выполнения определенных функций, выполнение которых составляет «смысл» его существования в системе.**

В статье «О силе мысли и смысле жизни человека» [1] мы говорили о том, что природа дала человеку инструмент колоссальной силы – мысль! Речь шла не о том, что «прежде чем сделать табуретку, человек сначала создаст ее образ в своем сознании», т.е. используя возможности мысли, может заниматься созидательной деятельностью – создавать то, чего не было в природе, чтобы прокормиться, защититься, обогреться и пр. Это хорошо известно, об этом написана масса литературы. Речь шла о том, что сила мысли такова, что человек без всяких технических устройств может передавать другому человеку информацию на огромные расстояния, может воздействовать на него, побудив к каким-либо действиям, или наоборот лишить возможности произвести эти действия; может, глядя на фотографию незнакомого человека, «увидеть» его прошлое и настоящее – где он находится, каково его самочувствие и пр.; может мысленно проникать сквозь бетонные стены и крыши помещений на



земле, сквозь стенки подводных лодок в глубинах океана или секретных спутников, находящихся на орбите в космосе и «видеть», что находится внутри них и т.п. И военные давно используют эти возможности на практике.

Эти примеры можно продолжать. Автор этих строк не обладает никакими экстрасенсорными способностями, но, принимая участие в некоторых семинарах-тренингах, на собственном опыте убедился, что, используя определенные методики, силой своей мысли можно изменять вкус кофе, запах духов, можно сделать себя «невидимым», например, для кондуктора троллейбуса, и бесплатно проехаться в этом троллейбусе.

Известны эксперименты, когда человеку под гипнозом внушали, что он в невесомости, и весы, на которых стояло кресло, в котором он «плавал в невесомости», показывали, что около  $\frac{3}{4}$  его веса действительно исчезали! Наука не может это объяснить, но поскольку факты имеют место быть – не значит ли это, что человек может летать, используя лишь силу своей мысли? Ведь раз исчезла часть веса, не может ли исчезнуть и остальной вес? Если это может хотя бы один человек, значит, в принципе, смогут все люди?

Соответственно, в той статье мы вышли на вопросы: *зачем Природа дала Человеку такие способности, для выполнения каких функций?* Другими словами – *в чем смысл существования человека в Природе?* Явно не в том, чтобы просто «питаться, размножаться, развлекаться...»!

В статье «Чем опасна сила мысли в потребительском обществе» [2], акцентировалось внимание уже на опасностях воздействия человеческих мыслей на окружающий мир и самих себя в условиях бездумного «потребительского» поведения массы людей.

Физика процесса нашего мышления такова, что, когда мы что-то обдумываем, мы создаем, генерируем некое энергоинформационное образование – мыслеформу, а если нас много, и мыслим об одном и том же, то мы создаем коллективную мыслеформу – **эгрегор**, который, набрав определенную силу, может существовать и действовать уже без нас, самостоятельно. В частности, аккумулируя информацию и энергию наших мыслей, эгрегоры непременно оказывают на нас обратное воздействие: незаметно, через подсознание влияя на наше мышление и поведение, «выстраивая» его в духе тех мыслей, идей, которые создавали эти эгрегоры. Более того, как мощные энергоинформационные образования эгрегоры влияют на окружающий мир, на живую и даже неживую природу, запуская в ней определенные процессы изменений. Причем, какими мыслями, какими энергиями (негативными энергиями разрушения или позитивными энергиями созидания) мы напитали наши эгрегоры, такие энергии они нам и вернут, такие мысли, смыслы и модели поведения они в нас будут продуцировать и усиливать на уровне подсознания.

Опасность силы мысли в потребительском обществе заключается в том, что тысячекратно усиленная посредством современных СМИ, интернет и пр., и соответственно подкорректированная «эгрегорами потребления», она оказывает на нас негативное влияние, вытесняя и замещая позитивные познавательные и созидательные настроения, зомбирует нас на стремление к бесконечному пребыванию в замкнутом круге потребления. **А замыкаясь в этом «коне комфорта», мы возвращаемся к животному состоянию и теряем смыслы жизни, заложенные в нас Природой, т.е. «расчеловечиваем» себя.**

Естественно возникает вопрос: *как закрыться от зомбирующего негативного воздействия эгрегоров потребления?* Здесь бессмысленно «требовать запретить» или «советовать не смотреть» передачи интернета и ТВ, переполненные торговой рекламой, примитивной развлекаловкой и смакованием грязи человеческих отношений. Подобные передачи имманентны, свойственны культуре рыночного общества, в котором главные критерии успеха – деньги и власть! Ведь зарабатывать легче всего на людских пороках и страхе. Ныне все эти «прелести» западной культуры все агрессивнее навязываются нам.

**Идеи потребительства нужно вытеснить, замещать более привлекательными идеями познания и созидания!** Но для этого нужен постепенный переход к другому образу жизни, и прежде всего – переход к другой государственной идеологии!

Как осуществлять этот переход без приказов, запретов и насилия, способных вызвать обратную реакцию противодействия? Думается, **нужно создавать условия для определенного самодвижения в сознании масс людей**, а чтобы появилось это самодвижение, государственные структуры через систему образования, СМИ и пр. должны создавать, своего рода, разность потенциалов в понимании перспектив личного и общественного бытия. *На одном полюсе* – понимание, что потребительский образ жизни неизбежно ведет: а) на индивидуальном уровне к возврату, ещё раз подчеркнём, к животному образу жизни, когда весь смысл жизни сводится к тому, чтобы – питаться, размножаться, развлекаться, а также драться за статус в иерархии, чтобы обеспечить себе эти блага. Ярких примеров такого оскотинивания предостаточно в сферах спорта и так называемого шоу-бизнеса, экономики и политики уже не только западных стран; б) на уровне общества – к гибели по экологическим причинам, т.к. расширяющееся потребление все ускоряющимися темпами ведет к истреблению природных ресурсов, наступлению ресурсного коллапса. *Другой полюс* – продолжение и развитие, например, ныне почти забытой, точнее отодвинутой в сторону информацией торгашеско-рыночного толка, линии Н.Я. Данилевского, Н.Ф. Федорова, К.Э. Циолковского, В.И. Вернадского на развитие и пропаганду: а) понимания «космической» сущности и предназначения Человека; б) выстраивания всего народного хозяйства России не в «шкурных» интересах отдельных частных инвесторов и предпринимателей, а в интересах всей страны, всего народа в целом, в интересах развития всей российской цивилизации, как условия развития Человека в высшем смысле этого слова.

**Н.Я. Данилевский** показал полную неосновательность и нелепость дарвинизма, провозглашавшего происхождение человека от обезьяны, создал теорию „культурно-исторических типов“ (цивилизаций), развивающихся подобно живым организмам. **Н.Ф. Федоров** заложил основы мировоззрения, открывающего новое понимание места и роли человека во Вселенной, сформулировал базисную идею, русского космизма – Мир, включая человека и человечество в целом – есть единая закономерно эволюционирующая система. **К.Э. Циолковский**, в продолжение фёдоровских идей и полагая, что «человечество не останется вечно на Земле», уже в практическом плане обосновал применение ракет для космических полетов, предлагал осваивать космическое пространство с помощью орбитальных станций. **В.И. Вернадский** разработал учение об эволюции биосферы (живого единого организма) к ноосфере («сфере разума»). И этот список славных имен и идей можно продолжать.

**Почему нужно начинать именно с идеологии?** Потому что, в силу естественных законов Природы, любое существенное изменение в обществе как целостной системе начинается не иначе, как с социально значимой идеи [3].

Как магнит (в силу законов электромагнитного взаимодействия) способен моментально превратить кучу металлических опилок в красивый рисунок, выстраивая их по магнитным силовым линиям, так и социальные идеи в обществе (в силу законов энергоинформационного взаимодействия) способны «выстраивать» людей, определяя их ценности, целеполагание и пр. Но в зависимости от того, каковы эти идеи «рисунок» взаимодействия людей будет весьма различным.

**Какой должна быть идеология этого перехода?** Эта идеология должна быть основана на научном познании, но для воздействия на поведение масс людей должна использовать механизмы обращения и к верованиям, и к эмоциональной сфере. Должна включать в себя свою сформулированную систему ценностей, свою экономическую и политическую доктрину, **должна давать образ желаемого будущего!** [4] Этот образ должен быть не просто красивой картинкой «прекрасного далеко», а ярким и привлекающим, раскрывающим возможности развития для каждого и для общества в целом, побуждающим к значимым изменениям уже настоящего, с пониманием реальных перспектив ближайшего и далекого будущего.

В свое время для России именно таким был образ коммунизма\социализма. Вряд ли массы населения России понимали «глубину идей» Маркса и Энгельса, их образ коммунистического будущего. Но проводимая государством идеология, созвучная традиционным для России идеям общинного образа жизни, проводимая культурная революция, коллективизация и индустриализация, реально делали людей более грамотными, организованными, эффективными. И эти стремительные изменения обеспечили новому строю колоссальную поддержку в широких массах народа, несмотря ни на какие «ужасы» коллективизации и индустриализации. Да и разность потенциалов в понимании перспектив личного и общественного бытия в первые десятки лет Советской власти была огромная. *На одном полюсе* – разруха после первой Мировой и гражданской войны, угроза новой войны. Другой полюс – виденье людьми перспектив будущего страны и себя в этом будущем, что вызывало энтузиазм, подъем энергии.

Важно подчеркнуть необходимость именно **комплексного воздействия на все слои населения, что под силу только государству**. В 90-е годы автор был участником социологического исследования «предпринимательского потенциала» Калужской области. Мы получили весьма интересные результаты, которые вполне согласовывались с европейским опытом подобных исследований. Оказалось, что людей предпринимательского склада – около 10% населения. Это люди, которые при любой власти, при любом режиме всегда будут социально активны, будут вырабатывать и ставить свои цели, стараться сделать что-то свое или по-своему. Даже если их будут ругать, критиковать, бить, они все равно будут подниматься и продолжать быть предприимчивыми.

Иначе они жить не могут! Почти в три раза больше оказалось людей «анти-предпринимательского» склада, которые сами ничего никогда не будут предпринимать, потому что попросту не способны к самостоятельному целеполаганию, внутренней самоорганизации и самодисциплине. Они найдут себе работёнку, где можно «не особенно напрягаться», будут потихоньку «жаловаться на жизнь», ныть, что их «не понимают» и пр. Или наоборот, ощущая свою ущербность и стараясь компенсировать её, будут «громко» ругать власть, критиковать всех и вся за то, что им «не дают проявить себя», будут постоянно «требовать свободы», «бороться за права человека» и пр., но в созидательном позитивном смысле ничего делать не будут. Третья – самая многочисленная группа людей (их более 60%), которые также при любой власти постараются «встроиться в систему» и будут «нормально» жить: учиться и работать, создавать семью и растить детей. Для них главное – «понять правила игры»!

Таким образом, в силу естественных причин, **не менее 3/4 населения нуждаются в том, чтобы власть направляла, побуждала, раскрывала возможности для созидательной деятельности** на благо страны как целостности, и на благо каждого, как ее части.

В советские времена так и было. Во-первых, была единая государственная идеология – мощнейший фактор активного формирования целостности страны! Через партийно-властные структуры и общественные организации, через учебники и художественную литературу, через СМИ и кинематограф постоянно транслировалась мысль о том, что мы все вместе строим передовое общество. В выпусках новостей рассказывалось прежде всего о положительных событиях в стране: на Украине и на Дальнем Востоке, в Якутии и на Кавказе, в странах Прибалтики и Среднеазиатских республиках. Причем новости подавались так, что «само собой» формировалось сознание и ощущение, что всё это наша страна! Постоянно рассказывалось об успехах простых рабочих и колхозников, строителей и инженеров, ученых и людях искусства. Рассказывалось так, что также «само собой» формировалось понимание: кем бы и где бы ты ни работал, твой труд важен и нужен для всей нашей страны, главное, чтобы ты был квалифицированным и честно трудился. О недостатках и происшествиях тоже, конечно, рассказывалось, но они никогда не были на первом месте, негативные новости никогда не смаковались, как сейчас.

Во-вторых, была хорошо продуманная организация не только доведения до различных групп населения идеологии на понятном для них языке, но и организация вовлечения их в практическую деятельность по реализации этой идеологии. В начальной школе принимали в октябрята, потом в пионеры, в старшем звене школы и в вузе, на производстве и в армии принимали в комсомол, при этом постоянно формировался положительный имидж членства в этих организациях. Соответственно, ставились посильные задачи: перед пионерами одни, перед комсомольцами другие, но всегда это были задачи служения Родине! Для решения множества важнейших для страны задач (строительство крупных объектов на севере, юге, в Сибири и пр.) нередко объявляли «комсомольские призывы», когда массе юношей и девушек предоставлялась

реальная возможность самореализации. Не просто получить работу (в деревеньке или маленьком городке найти работу с перспективой не всегда возможно), но овладеть рядом нужных профессий и проверить себя на «выносливость», проявить свои организаторские способности и начать выстраивать карьеру. Наконец, зачастую, там юношам и девушкам было легче и спутника жизни найти, и на свадьбу и жилье заработать. Главное, что тогда был найден весьма эффективный инструмент решения массы и государственных, и личностных проблем миллионов людей, найдена адекватная для тех времен форма организации коллективной жизнедеятельности, как писал Н.Ф. Фёдоров (русский философ 19 в.): жить не для себя и не для других, а со всеми и для всех!

Сравните с тем, что происходит в нынешней России. Голоса государства – направляющего, побуждающего, раскрывающего возможности для созидательной деятельности на благо страны, – практически не слышно. Зато очень хорошо слышно и видно голос вездесущей рекламы: «купи!», «возьми кредит!», для счастья, свободы и уверенности нужно иметь такую-то машину, такой-то гаджет и пр. СМИ из «организатора, пропагандиста и агитатора», превратились в «дебилизатора, пофигиста и растлителя».

Нужно заметить, что в последние годы работа по укреплению вертикали управления, экономики и особенно военной сферы в РФ оживилась, но идет как-то «по-тихому». Возможно у власти есть основания для такой политики. Но подчеркнём, что именно яркая, открытая, приведенная выше система идеологических и организационных мер советских времен, ориентированная на массы, концентрирующая силы и средства на важнейших направлениях развития страны, имела весьма эффективный **антиэнтропийный** характер. Отсюда успехи сталинского социализма, победа над Гитлером, на которого работала вся Европа и пр. Нынешняя же система, с ее открытой пропагандой индивидуализма и потребительства, стремления к замыканию в личном телесном комфорте, имеет противоположный **энтропийный** характер. Нет привлекательного образа будущего – неизбежны разброд и шатания, пустая трата энергии! Нет своей идеологии – ее место непременно займёт чужая, враждебная!

**Какими должны быть идеология и образ будущего процветающей России?** Ныне известны две идеологии: капитализма и социализма. Исходя из вышеизложенного, просится ответ – социалистическая! Но здесь всё не так просто, и если говорить о долгосрочной стратегии, то придется вернуться к пониманию смысла жизни Человека! Проблема в том, что уже **объективно складывается необходимость качественного изменения в понимании Смысла жизни Человека** и, возможно, всей социальной организации, всего общества.

Дело в том, что 20-й век показал «странную» закономерность: пока основная масса людей почти всё время и силы вынуждена отдавать борьбе за выживание, им не до размышлений о Смысле жизни. Но как только решается проблема обеспечения себя необходимым для жизни (еда, жилье и пр.), непременно сама собой возникает проблема – *к чему теперь стремиться, в чем Смысл моей жизни?* Причем эти вопросы носят не абстрактно-философский, а сущностный практический характер! И убежание в дурное потребление и

развлекаловку – это ещё «цветочки». Горькие «ягодки» в том, что в странах, где для масс людей решается «проблема выживания», вдруг обостряется «проблема суицида», т.е. резко возрастает количество самоубийств (Швеция, США, Южная Корея и др.), и как показывает криминальная статистика – **основная причина суицида – ощущение бессмысленности существования!** Что делать? Это – отдельный разговор.

#### Список литературы

1. Уланов В.В. О силе мысли и смысле жизни человека // Развитие научного знания в глобализирующемся мире: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 11 декабря 2020 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. – С. 79-84.

2. Уланов В.В. Чем опасна сила мысли в потребительском обществе // Актуальные социально-гуманитарные исследования и технологии: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 27 января 2021 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2021. – С. 18-24.

3. Уланов В.В. Как идеи правят миром // Междисциплинарные исследования в социально-гуманитарных науках: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 ноября 2018 г: в 3-х ч./ Под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2018. – Часть II. – С. 21-27.

4. Сергей Черняховский, Юлия Черняховская: Идеология будущего. Форматы приоритетов // URL: <http://izborsk-club.ru/20842>.

## СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ ПРАВА И ТЕОРИИ ПРАВА

*Груздев Владимир Сергеевич*

старший научный сотрудник, канд. юрид. наук,  
Институт государства и права РАН, Россия, г. Москва

В статье рассматривается проблема определения перспективы развития реалистического направления в философии права, особенно с учетом того, что существенные аспекты этой проблематики требуют уточнений. Для современной философии права остается по-прежнему актуальной проблемой разъяснение и адекватный анализ того, что вкладывают различные исследователи в содержание понятия реализма в юриспруденции, а также в употребляемые в этой связи различные конструкты, опосредующие право как тип реальности.

*Ключевые слова:* современная юридическая мысль, правовой реализм, метафизика, правопознание, правовая реальность, философия права, юмизм, прагматизм.

Одной из самых чувствительных и злободневных тем общественно-политических дискуссий и юридической науки в постсоветский период является импортирование и внедрение «чужих» шаблонов правовой реальности. Этот процесс может наблюдаться и в более широкой исторической перспективе. Самый показательный пример в этом отношении представляет собой рецепция римского права в странах Западной Европы. Этот процесс завершился в итоге резким отторжением римского права, которое, с одной стороны, безусловно, сформировало почти всю современную юридическую догматику, а с другой стороны, те процессы социального, политического, экономического, научно-технического и культурного развития, которые происходили в XIX в., никак не могли мириться со сдерживающим развитие эффектом, который был связан с консерватизмом прежних правовых конструкций и подходов, а также доминированием абстрактного юридического романтизма эпохи рациональной естественно-правовой доктрины.

Реалистический подход в современной юриспруденции означает не слом и насильственное внедрение правовых ценностей, идеалов, конструкций и практик, а прежде всего изучение внутренних потребностей российского общества, политической системы, механизмов государственного управления, правовой системы и правосознания, правовой ментальности и факторов социокультурной среды правового взаимодействия и правового общения.

Кроме того, особенно в наше время по-прежнему сильное влияние оказывает на западную литературу идеология, которая традиционно замыкается на признании собственной центральной роли. Так, известный немецкий философ М. Хайдеггер принципиально подчеркивал, что то, что называется словом «философия», является лишь историей западноевропейской культуры, так как интеллектуальная история последней и есть, по его мнению, история философии [1, с. 27]. Если следовать его тезису, то можно было сказать, что при таком

подходе никакой западной философии не существует, так как история того, что он называет философией, определяется не вообще западноевропейской интеллектуальной традицией, а античной, в особенности греческой, философией. Чрезвычайно сильной является роль политических лозунгов и в целом политической этики в правовом мышлении западного общества. Поэтому зачастую многие современные, по крайней мере, возникшие в XX в. правовые доктрины и концепции становятся понятными лишь на основе продолжения или предположения определенных принципов конкретной политической идеологии, например, о демократии, индивидуальной свободе, правах меньшинств и т.п.

Анализируя национальную литературу, например, американскую, немецкую и российскую, по вопросу о предмете и наборе юридических дисциплин, можно, в частности, отметить, что, скажем, в немецкой традиции философия права и теория права с трудом различимы. Один из наиболее авторитетных немецких правоведов и философов второй половины XX в. А. Кауфман не раз подчеркивал, что существование теории права наряду с философией права «можно объяснить только исторически» [2, S. 8]. Он, в частности, в 1980 гг. писал (этот тезис повторялся и в последних прижизненных изданиях «Введение в философии права...», 2001 г.): «Хотя название «теория права» старое, его использование для специальной дисциплины науки права вряд ли насчитывает более чем три десятилетия. Однако же дисциплина «теория права» так же совсем не нова, ведь то, что в 19 в. до начала 20 в. имело силу под этикеткой «общее учение о праве», хотя и не то же самое, но все же нечто очень схожее с сегодняшней теорией права» [2, S. 8]. В структуре немецкой системы юридического образования философия права и история права относятся к базовому блоку дисциплин, освоение которых рассматривается как необходимое условие, например, для судейской деятельности. Теория права не изучается в этой стране, так же как, скажем, в России. Или же, например, в американском юридическом образовании, которое чрезвычайно разнится от штата к штату, философия права изучается традиционно лишь в форме специальных курсов и освещения отдельных проблем философско-правового характера (своего рода партикулярная философия права). В каждом случае мы можем констатировать, что американская философия права имеет весьма односторонний региональный фокус, акцентируя внимание на философско-правовом обсуждении проблем американского общества, например, особенно сильны традиционные темы расизма, феминизма, междисциплинарных исследований права в соотношении с экономикой, политикой, обществом и т. п. В немецкой юридической литературе по-прежнему приоритетными являются темы идеалистического плана, в частности, о критериях научности юриспруденции, о естественно-правовом мышлении, о правовой системе и особенно о юридической догматике. Новые направления весьма осторожно обозначаются как «тенденции», в которых фиксируется устойчивый интерес исследователей к определенной проблематике, например, по вопросам соотношения биоэтики и права, или о повышении значения процедурного компонента в уголовном праве и т. п.



Перспективы реализма в западной юридической литературе обусловлены целым набором факторов, действующих не только конструктивно на совершенствование соответствующей философско-методологической стратегии, но и существенно искажающих ее содержание и эвристические возможности.

Сегодня отчетливо наблюдается тенденция к тому, чтобы редуцировать реализм в области юриспруденции до очень узкого ракурса, который ничего другого не замечает перед собой, как только факты – социальные или психологические. Вместе с метафизикой, как главным врагом современных «реалистов», отбрасывается в сторону и само понятие права. Причем их стремление избежать всякого соприкосновения с правовыми понятиями и идеями приводит к другой очевидной крайности, когда мысль о факте становится почти метафизической. По своей сути, нового в этом ничего нет. Установка на то, чтобы признавать реальность только одних явлений, притом исключительно явлений материальных, была отчетливо сформулирована софистами в античности. Несущественными для «реалистов» сегодняшнего дня часто признаются любые рациональные конструкции, а обращение с фактами преисполнено моментов мистицизма и гадательности. Соответственно философские или даже социологические подходы к трактовке реализма зачастую с трудом применяются к большинству идей современных течений в некоторых региональных версиях «правового реализма».

Весьма искаженной представляется картина правового реализма, которая в центр помещает радикальные варианты эмпиризма и прагматизма.

С позиции анализа обозначаемых как реалистические подходы к праву в контексте истории правовой мысли XX в. и настоящего времени можно определенно говорить о том, что лишь у эмпириокритиков появляется более или менее отчетливая попытка в русле эмпирической философии права объяснить и разработать понятие опыта. Феноменологическая же трактовка во всех ее вариантах, особенно гуссерлианском, несмотря на нацеленность на освоение только «вещей в себе» – всегда «сознание о» чем-то, максимально отгораживалась от любых реальных аргументов, конструируя особую логико-гносеологическую реальность права, которая по-прежнему оставалась и остается безразличной к эмпирической реальности и социальной действительности. Лучшее всего основную установку применения феноменологического метода в области правопознания и правопонимания выразил И.А. Ильин, говоря об обретении юриспруденцией подлинно научного значения только тогда, когда она максимально отрешится от любой практики.

В современной западной юридической литературе осмысление реализма в основном ограничено: а) перетолкованием юмизма и неюмизма в виде позитивистского критического правового реализма, б) выведения на передний план процессуальных аспектов и факторов права и правовой реальности, которые являются развитием одного из аспектов хорошо известного уже более века тезиса о роли деятельности как доминанты реализма и реалистического

подхода в области социокультурного познания и правопонимания, в) различных вариантов феноменологического подхода в области права, нацелено на формирование особой гносеологической реальности права в виде предмета познания, а закономерности соответствующего типа реальности моделируются с помощью ссылок на эйдетические предпосылки, аналогичные платоновским идеям, и структуры реальности, г) о некоем статистическом измерении фактического состояния правовой реальности в виде фиксируемого эффекта решения социальной проблемы и шаблонно-прогнозируемого поведенческого акта должностного лица.

#### **Список литературы**

1. Хайдеггер М. Гегель. Негативность. Разбирательство с Гегелем в ракурсе вопроса о негативности (1938–1939, 1941); «Введение» в «феноменологию духа» (1942). СПб., 2015.
2. Einführung in Rechtsphilosophie und Rechtstheorie der Gegenwart / Kaufmann; Hassemer; Neumann (Hrsg.). Mit Beitr. von Alfred Büllesbach ... 7., neu bearb. und erw. Aufl. – Heidelberg, 2004.

## **ВОИНСКИЙ УЧЕТ КАК ОБЪЕКТ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

*Клименко Наталья Николаевна*

студентка магистратуры,

Московский финансово-юридический университет МФЮА,

Россия, г. Москва

В статье рассматривается сущность воинского учета и военных комиссариатов. Выделяются нормативно-правовые акты разных уровней, которых выстраиваются в систему законодательства об административной ответственности в области воинского учета. Отмечена особая значимость Конституции РФ и Кодекса РФ об административных правонарушениях.

*Ключевые слова:* воинский учет, система воинскому учета, военный комиссариат, военкомат, административная ответственность.

**Введение.** Воинский учет предусматривается воинской обязанностью граждан и обеспечивается системой государственной регистрации призыва и мобилизации человеческих ресурсов, в рамках которой осуществляется комплекс мероприятий по сбору, обобщению и анализу информации об их количественном составе и качественном состоянии. По сути это является системой воинского учета, имеющей большое значение для обеспечения безопасности государства. Поэтому организация воинского учета в федеральных органах государственной власти, органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления и организациях входит в содержание мобилизационной подготовки и мобилизации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Объекты и методы исследования. Объект исследования – правовые нормы, регулирующие воинский учет как объект административно-правового регулирования. Методы исследования: общенаучный диалектический метод познания, метод сравнительного правоведения.

Результаты и их обсуждение. Основная цель воинского учета – обеспечение полноценного и качественного набора личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, соединений и воинских частей в мирное время, а также обеспечение в периоды мобилизации, военного положения и в во время войны потребностей Вооруженных Сил РФ, других войск, потребности органов государственной власти и местного самоуправления, организаций и т.д. Основное требование к системе военного учета заключается в постоянном обеспечении полноты и достоверности данных, которые определяют количественный состав и качественное состояние призывных и мобилизационных ресурсов.

Функционирование системы воинского учета обеспечивают Министерство обороны РФ, Федеральная миграционная служба РФ, Служба внешней разведки РФ, Федеральная служба безопасности РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, организации. Личный воинский учет граждан по месту жительства или пребывания (на срок более 3 месяцев) осуществляется военными комиссариатами, а за состояние воинского учета отвечают военные комиссары.

Военный комиссариат (военкомат) – это государственный орган исполнительной власти территориального назначения; орган местного военного управления и воинское учреждение Министерства обороны РФ, которое предназначено для организации и проведения военно-мобилизационной и учетно-призывной работы, мероприятий по социальной и правовой защите военнослужащих, ветеранов, иных граждан при выполнении ими (и членами их семей) обязанностей военной службы [9].

Комиссариаты выступают как составные части, закрепленные за военным округом, наряду с воинскими частями и военно-учебными заведениями. Окружное деление в России проведено по восточному, западному, южному и центральному военным округам. Во время объявления военного положения округ называется фронтом

Военные комиссариаты распределяют военнообязанных граждан по специальностям, проводят комиссию для военнослужащих, содержащихся в запасе. Кроме того, военкоматы ведут учет граждан, являющихся ветеранами и находящихся в резерве, занимаются проведением информационных мероприятий для населения, участвуют в поисках погибших солдат и работают с документами из военных архивов.

В населенных пунктах, где отсутствуют военные комиссариаты, первичный военный учет граждан по месту жительства или пребывания (на срок более 3 месяцев) осуществляется органами местного самоуправления в соответствии с законодательством Российской Федерации. Военный учет граждан по

месту работы осуществляется организациями, также на основании с законодательства РФ. Руководители данных органов и организаций несут ответственность за состояние первичного воинского учета.

Воинскому учету в военных комиссариатах, органах местного самоуправления и организациях подлежат:

- призывники – граждане мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, которые обязаны состоять на воинском учете и не пребывают в запасе;
- военнообязанные – граждане, находящиеся в запасе.

На граждан, подлежащих военному учету, возлагается ряд задач, например, состоять на воинском учете по месту жительства (месту пребывания) в военном комиссариате, являться в установленные время и место по вызову (повестке) в военный комиссариат и др.

Граждане и должностные лица, которые виновны в неисполнении обязанностей по воинскому учету, несут ответственность в соответствии с законодательством РФ. Так, Ст. 72 Конституция РФ относит административные и административно-процессуальные нормативно-правовые акты к предметам совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов. Кроме того, в ч. 2 ст. 76 основной закон страны определяет полномочия в зависимости от предмета совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов по принятию федеральных законов, подзаконных актов [10].

Данные положения Конституции РФ являются основой для «выстраивания» системы законодательства об административной ответственности, в том числе в сфере воинского учета. Так, основным источником административной ответственности на федеральном уровне является Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) [1], а на уровне субъектов РФ – законы субъектов РФ, принятые на основании КоАП РФ.

Общая часть КоАП РФ регламентирует общие положения и основные принципы законодательства об административных правонарушениях, а особенная часть посвящена конкретным составам административных правонарушений с указанием конкретных видов административных санкций за совершение таковых (гл. 21 КоАП РФ). Современная редакция КоАП РФ дает право кругу лиц применять административные санкции, описывает порядок привлечения к административной ответственности и исполнения решений о наложении административных санкций. В первой редакции КоАП РФ такое право субъектам РФ не было предоставлено.

К источникам правового регулирования административной ответственности в сфере воинского учета необходимо отнести Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» [2]. Данный закон регламентирует многочисленные вопросы, которые касаются воинского учета.

В исследуемых правовых источниках выделяются также нормативные акты Правительства РФ, отраслевые акты министерств и других ведомств Рос-

сийской Федерации. Примером может выступать Постановление Правительства РФ от 27 ноября 2006 года № 719 «Об утверждении Положения о воинском учете». В нем, в частности, установлен круг должностных лиц, в обязанности которых входит осуществление воинского учета в организациях.

Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 года № 663 «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации» [4] посвящено «вопросам обороны, воинской обязанности и военной службы, определяет порядок призыва на военную службу граждан Российской Федерации мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, состоящих или обязанных состоять на воинском учете и не пребывающих в запасе» [4].

Для регулирования отдельных вопросов административной ответственности за правонарушения в сфере воинского учета используется ряд отраслевых нормативных актов. Например, вопросы признания инвалидом лица, обязанного состоять на воинском учете, регулируются рядом Постановлений Правительства РФ: от 20 февраля 2006 года № 95 [5], от 4 июля 2013 года № 565 [6], от 16 октября 2020 года № 1697 [7].

Вопросы трудовых отношений работодателя с работником, который подлежит воинскому учету или обязан проходить службу в ВО РФ, регулируются Трудовым Кодексом РФ [8].

Судебная практика (определения Конституционного суда РФ, определения и решения Верховного Суда РФ) также относится к источникам, оказывающих практическую помощь в регулировании административной ответственности в сфере воинского учета. Однако только КоАП РФ устанавливает конкретные составы правонарушений, за совершение которых предусмотрена административная ответственность.

Заключение. Нормативный правовой материал в КоАП РФ структурирован в определенную систему, которая, в свою очередь, представляет собой институт административной ответственности. КоАП РФ устанавливает основания административной ответственности и перечень административных правонарушений в сфере воинского учета. Следует отметить, что процессуальные нормы, закрепленные в федеральном законодательстве, позволили повысить гарантии судебной защиты прав и свобод граждан в административно-судебном процессе.

#### **Список литературы**

1. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Российская газета. 2001. № 256
2. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» // Российская газета. 1998. № 63-64.
3. Постановление Правительства РФ от 27.11.2006 № 719 (ред. от 15.03.2021) «Об утверждении Положения о воинском учете» // Российская газета. № 2006. № 274.
4. Постановление Правительства РФ от 11.11.2006 № 663 (ред. от 29.12.2020) «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации» // Российская газета. 2006. № 259.
5. Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 № 95 (ред. от 26.11.2020) «О порядке и условиях признания лица инвалидом» // Российская газета. 2006. № 40.

6. Постановление Правительства РФ от 04.07.2013 № 565 (ред. от 01.06.2020) «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе» // Собрание законодательства РФ. 2013. № 28. Ст. 3831.

7. Постановление Правительства РФ от 16.10.2020 № 1697 (ред. от 11.02.2021) «О Временном порядке признания лица инвалидом» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 43. Ст. 6790.

8. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.04.2021) // Российская газета. 2001. № 256.

9. Вербицкая Т.В. Конституционно-правовые основы обеспечения национальной безопасности в Российской Федерации: учебное пособие / Т.В. Вербицкая. М.: Юрайт, 2020. 196 с.

10. Нудненко Л.А. Конституционное право России: учебник / Л.А. Нудненко. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 531 с.

## СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИИ

*Каракбаева Алина Абаевна*

студент (магистрант), Оренбургский государственный университет,  
Россия, г. Оренбург

Работа посвящена анализу становления и развития системы государственных закупок на примере отечественного опыта. Рассматриваются теоретические аспекты развития государственных закупок. Дается характеристика юридических основ формирования государственных закупок. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ действует в настоящее время.

*Ключевые слова:* государственные закупки, Федеральный закон № 44-ФЗ, эффективность закупок, контрактная система, законодательство о закупках.

Система государственных закупок (госзакупок) в России имеет историю в несколько столетий. Первые шаги к современным положениям о государственных закупках были сделаны в XVI веке. Основная цель законов о госзакупках – сокращение расходования государственных средств и противодействие их незаконному присвоению. Для современных научных деятелей история развития госзакупок в России представляет собой большой интерес.

При анализе российских нормативно-правовых актов и поправок, относящихся к госзакупкам, наблюдается тенденция, которая заключается в создании пакета поправок, ставшего важным шагом к выделению системы госзакупок к числу приоритетных направлений не только в деятельности государства, но и развития экономики страны в целом. Некоторые законодательные акты со временем утратили свою юридическую силу, некоторые продолжают действовать до сих пор. Эти принятые законы помогли улучшить и усилить современную контрактную систему. Однако, после этапа становления и многолетнего развития, в системе госзакупок начинают возникать проблемы, ведь сама система имеет ряд недостатков, к главным из которых можно отнести: признаки избыточного законодательного регулирования, маломобильность, вопросы ответственности за нарушения законодательства госзакупок. Чтобы лучше разобраться в актуальной проблеме, необходимо изучить отечественную историю госзакупок.

К числу первых документов, содержащих сведения о закупках для нужд Российского государства, могут быть отнесены: казенный подряд «О заготовлении материалов для строения Смоленской крепости» 1595 г. царя Федора Иоанновича; указ «О подрядной цене на доставку в Смоленск муки и сухарей» от 7 июля 1654 г. царя Алексея Михайловича, согласно которому за перевоз определенного объема груза купцы получали вознаграждение; указ Сената «О борьбе с мошенническими ценами и коррупцией в поставках и контрактах»

1721 г. (июнь) и «Регламент Адмиралтейства и Верфи», 15 пункт которого назывался «Каким образом подрядчиков сыскивать и вести с ними переговоры?» Петра I; печатание объявлений о закупках в государственных центральных газетах при Анне Иоанновне; «Учреждение о губерниях» (ст. 118 «О контрактах по подряду, поставках и откупах») 1775-1776 гг. Екатерины Великой и создание Казенной палаты, на которую были возложены полномочия по назначению подрядчиков и заключению договоров [4]; «Устав о провианте для продовольствия войск» 1802 г. Александра I, где вводилось понятие «справочной цены» для государственных заказов, также указ «Об отдаче по всем местам, торги производящим, подрядов в разные руки по частям» 1815 г. и акт «Лист для торга» 1830 г., регулировавший закупки на «местном» уровне. Указанные примеры свидетельствуют о том, что формировался госзаказ, выбирались подрядчики, оговаривались и устанавливались договорные отношения – закладывались основы современной системы госзакупок. Единственными клиентами государства в России были царский двор и сам монарх [1].

Особую роль в историческом становлении и развитии системы госзакупок в России сыграло «Положение о казенных подрядах и поставках» (1900-1917 гг.), где четко выделялось несколько способов закупки: изустные торги (победителем признавался участник, предложивший наименьшую цену – по своей сути, аукцион); торги посредством запечатанных объявлений; смешанные торги.

Во время Советского Союза с формированием административно-командной системы управления экономикой фактически все поставки исполнялись на базе плановых актов (фондовых извещений, планов прикрепления), то есть имело место публично-правовое регулирование. Первым актом, связанным с закупками, было «Положение о государственных подрядах и поставках» 1921 г., где содержались основные общегражданские положения, регулирующие отношения заказчика и поставщика. В 1927 г. принято новое «Положение о государственных подрядах и поставках», которое предусматривало норму. После 1927 г. субъектами актов были исключительно государственные предприятия и учреждения. Правовое регулирование отношений, предметом которых являлись продукция производственно-технического назначения и товары народного потребления, в советский период осуществлялось положениями о поставках, содержащих совокупность запретов и дозволений [3]. Только после распада СССР начнется новый виток развития законодательства о госзакупках.

Среди законов современной России, регулирующих деятельность системы госзакупок, выделялся Закон РФ от 28 мая 1992 г. № 2859-1 «О поставках продукции и товаров для государственных нужд», в котором впервые было закреплено понятие и сущность государственного контракта. 13 декабря 1994 г. вступил в силу № 60-ФЗ «О поставках продукции для федеральных государственных нужд», устанавливавший два уровня государственных нужд



– федеральные и нужды субъектов Российской Федерации. Закон предусматривал обязанность государственных заказчиков привлекать к торгам малый бизнес. Указ Президента РФ от 8 апреля 1997 г. № 305 «О первоочередных мерах по предотвращению коррупции и сокращению бюджетных расходов при организации закупки продукции для государственных нужд» – первая реформа системы госзакупок. Установлено, что заказ на закупку товаров, работ и услуг для государственных нужд размещался путем проведения конкурса (торгов). Регламентом определен порядок размещения заказов на закупку продукции, осуществляемых государственными заказчиками и юридическими лицами за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, федеральных внебюджетных фондов и внебюджетных фондов субъектов РФ. На законодательном уровне механизм конкурсного размещения государственного заказа был закреплён в ФЗ от 6 мая 1999 г. № 97-ФЗ «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд».

Государственной Думой в виде ФЗ № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» был принят законопроект в июле 2005 г. Закон упорядочил и описал процедуры организации закупок, положил начало электронным процедурам, установил требования к рассмотрению и оценке заявок участников, определил порядок досудебного урегулирования конфликтных ситуаций, ввел контроль в сфере закупок. В то же время происходит разработка и внедрение специализированного информационного пространства для размещения информации о государственных закупках – [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru). Но закон неоднократно подвергался критике.

ФЗ от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – № 44-ФЗ) [2] пришел на смену №94-ФЗ и усилил правовое регулирование вопросов планирования закупок, расширил количество способов размещения заказов, установил порядок приемки товаров (работ, услуг), ввел институт общественного контроля в сфере закупок, нормирование закупок. Значительные изменения ФЗ № 44-ФЗ внес в отношении контроля в сфере закупок. В частности, был расширен состав и полномочия органов, осуществляющих контроль в сфере госзакупок.

В настоящее время сложилась система государственных и муниципальных закупок, которая обеспечивается применением Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС). Реформирование системы закупок отнесено к числу приоритетных направлений, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.01.2019 г. № 117-р «Об утверждении Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019-2024 гг.». Согласно законопроекту, представленному Минфином России в конце февраля 2020 г., ожидается вторая волна изменений 44-ФЗ.

Например, исследуя научную литературу и законодательные акты прошлых десятилетий и настоящего времени, можно вынести следующие решения данной проблемы в сфере госзакупок для повышения удобства и эффективности системы:

- совершенствование законодательства госзакупок не только с позиции заказчика, но и поставщика;
- модернизация законодательной системы госзакупок со временными и экономическими рамками;
- упрощение законодательного регулирования госзакупок в смысловой и интерпретационной нагрузке предложений принятых актов;
- применение определенных критериев эффективности госзакупок в российское законодательство;
- ввод электронной формы подачи запросов котировок и жалоб для устранения вопросов мобильности в системе госзакупок;
- включение всей необходимой информации в извещение о госзакупке в ЕИС;
- активизация деятельности поставщиков товаров, работ и услуг по госзакупкам на муниципальном уровне;
- развитие различных методов борьбы на законном уровне с нарушением законодательства в сфере госзакупок (формирование профессиональной этики, поддержание репутации госслужащего, освещение в СМИ).

Таким образом, система государственных закупок России имеет многовековую историю становления и развития. В ней можно выделить как периоды прогресса, так и периоды застоя. Сфера госзакупок постоянно совершенствуется. Минфин РФ уже более двух лет проводит масштабную реформу контрактной системы, направленную на процедурное упрощение госзакупок.

#### **Список литературы**

1. Гончаров, Е.Ю. История торгов в России XVII-XVIII вв. / Е.Ю. Гончаров. // Конкурсные торги. – 1998. – № 8. – С. 40-42.
2. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (дата обращения 02.06.2021 г.).
3. Шаранов, С.Г. Развитие системы государственных закупок в Российской Федерации. / С.Г. Шаранов, И.Ф. Поляков. // Вестник Клинической больницы №51. – 2010. – № 8. – С. 17-21.
4. Шевченко, Л.И. Госзаказ в системе государственного регулирования экономики. / Л.И. Шевченко, Г.Н. Грешин. – М.: Спарк. – 2009. – 12 с.

# ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКОЙ УЧЕТА

*Манохина Галина Алексеевна*

доцент института цифрового образования, канд. техн. наук,  
Московский городской педагогический университет, Россия, г. Москва

*Алиева Эльвира Акифовна*

студентка Института цифрового образования,  
Московский городской педагогический университет, Россия, г. Москва

В статье проведен анализ основных информационных систем, применяемых в международной практике. Отражены этапы подготовки отчетности в соответствии со стандартами МСФО. Рассмотрены вопросы выбора существующего программного обеспечения с возможностью получения отчетности по МСФО. Представлены функциональные возможности информационных систем с учетом особенностей составления финансовой отчетности в формате МСФО.

*Ключевые слова:* международные стандарты финансовой отчетности, автоматизация учета, программные решения компании, внедрение, показатели и модули системы.

В международной практике при оценке бизнеса в целом важным моментом является понимание логики обработки учетной информации и формирование показателей финансовой отчетности с учетом особенностей ее составления в формате МСФО.

Формирование и трансформация бухгалтерской отчетности в соответствии с международными стандартами, рассматриваются в России более пятнадцати лет, однако многие аспекты этой проблемы в современных условиях остаются недостаточно исследованными. В этих условиях возникает потребность в анализе информационных систем, применяемых в международной практике, что определило *актуальность* темы данной работы.

**Цель** исследования заключается в особенностях составления финансовой отчетности в формате МСФО и анализе информационных систем, применяемых в международной практике.

Применение компьютерных технологий повышает результативность ведения учета и составление финансовых отчетов. Особую сложность представляет трансформация финансовой отчетности с российских положений по бухгалтерскому учету в отчетность по международным стандартам МСФО, что на практике сложно представить без ее автоматизации. В настоящее время существуют такие программы, с помощью которых можно не только вести учет и составлять отчетность, но и принимать управленческие решения. Чтобы понять, каким требованиям должны отвечать программы автоматизации учета по МСФО, рассмотрим этапы подготовки отчетности в соответствии со стандартами:

1. Проверка и корректировка данных отчетности

2. Сверка внутригрупповых оборотов и устранение расхождений
3. Составление отчетности (трансформация отчетности или параллельный учет)
4. Консолидация данных (загрузка и проверка отчетов., внесение консолидированных поправок)

Проведем анализ информационных систем ведения учета и составления отчетности, применяемых в международной практике. Основным фактором внедрения систем учета по МСФО служит *разработка методологии* учета. До начала внедрения системы учета по МСФО необходимо решить следующие задачи:

1. Анализ (или разработка) текущей учетной политики компании по МСФО.
2. Разработка механизма формирования финансовой отчетности.
3. Разработка плана счетов согласно МСФО в зависимости от положений выбранной учетной политики компании, требований к финансовой отчетности.
4. Разработка хозяйственных операций и на основании первичных документов по МСФО формирование правил переноса данных РСБУ в систему учета по МСФО.

Вторым *ключевым фактором* для успешного внедрения системы учета по МСФО является качественный анализ существующих бизнес-процессов компании, который позволит внести необходимые изменения в уже сложившуюся структуру бизнес-процессов. И наконец, третьим этапом внедрения является собственно *процесс автоматизации*, в преддверии которого и лежит задача выбора системы учета по МСФО из предлагаемых на данный момент решений.

**Выбор системы учета.** Существующее программное обеспечение с возможностью получения отчетности по МСФО представлено двумя принципиально различными видами систем учета:

- 1) системы ERP, ориентированные на крупные компании;
- 2) все прочие системы, ориентированные на средние и мелкие предприятия и организации.

В силу различий этих двух видов систем по функциональности и по другим параметрам, необходимо сравнивать данные решения разных компаний.

**Системы учета ERP.** Системы планирования ресурсов предприятия – ERP (ERP, Enterprise Resource Planning) – служат для интеграции всех данных и процессов организации в единую систему. Ключевым компонентом большинства ERP-систем является единая база данных, хранящая в себе данные различных системных модулей. Единая база данных ERP-системы содержит все данные программных модулей: Производство, Управление поставками, Финансы, Проекты, Трудовые ресурсы, Управление связями с заказчиками, Информационное хранилище.

Существует два способа внедрения ERP систем:

- 1) помодульное внедрение;
- 2) полное внедрение по принципу «все и сразу».

Рассмотрим зарубежные ERP-системы, результатом успешного внедрения которых являются:

- увеличение ликвидности предприятия за счет изменения структуры его активов, уменьшение в доле оборотных активов дебиторской задолженности;
- более эффективное использование средств предприятия за счет увеличения общей оборачиваемости как всего капитала в целом, так и отдельных его частей;
- снижение потребности предприятия в оборотных средствах за счет повышения ритмичности работы;
- уменьшение запасов и внедрение прогрессивных методов их планирования и контроля.

Это основные элементы, определяющие прямой экономический эффект от внедрения ERP-системы. Согласно исследованиям, проведенным шведской компанией Data Research DPU, наилучшие показатели по ряду позиций заняла следующая тройка ERP-пакетов (таблица 1).

Таблица 1

**Показатели экономического внедрения ERP-систем**

№ п/п	Общий рейтинг	Функциональность	Соотношение цена/качество	Простота использования
1	Oracle E-Business	Oracle E-Business	Oracle E-Business	Peoplesoft
2	SAP R/3	SAP R/3	OneWorld – JD Edwards	OneWorld – JD Edwards
3	Peoplesoft	Peoplesoft	Baan	IFS Applications

**Информационные системы компания Oracle** на данный момент является мировым лидером на рынках систем управления базами данных (СУБД), решений для финансового сектора, продуктов бизнес-анализа и управления цепочками поставок (логистики), CRM, Предлагаемое комплексное решение Oracle Applications – это семейство полнофункциональных систем для эффективного управления всеми аспектами деятельности компании, Для целей ведения учета и формирования финансовой отчетности по МСФО используется система **Oracle Hyperion Financial Management**, которая является одним из лучших и признанных во всем мире инструментов для решения задач консолидации финансовой отчетности. Данный программный продукт также неоднократно доказал свою применимость и эффективность в российских компаниях. Способ учета по МСФО – параллельный.

**Системы внедрения компанией «РДТЕХ»** представляют решение «Автоматизированная система трансформации отчетности по РСБУ в отчетность по МСФО» на базе системы **Oracle Financial Services Applications (OFSA)**. Программный модуль «Отчетность по МСФО» предназначен для подготовки полной отчетности по Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) для коммерческих банков путем трансформации обязательной отчетности по РСБУВ. Особенностью решений от Oracle является комплексный

подход: в решение входит как серверное программное обеспечение для хранения и управления данными, так и само семейство бизнес-приложений Oracle Applications, что и представляет главное преимущество Oracle над другими решениями. Однако, из-за различий стандартов учета решение, предлагаемое Oracle, требует значительной доработки и модификации под специфику предприятия и российского законодательства.

К недостаткам решений от Oracle, можно отнести их высокую стоимость, а также необходимость локализации и модификации решений под постоянно меняющееся российское законодательство.

**Программные решения Компании SAP** на рынке ERP-систем являются ведущим в мире поставщиком программных решений для управления бизнесом. В России компания SAP – лидер рынка решений для управления предприятиями. Компания SAP предлагает решение **SAP Business Suite**. Это модульное решение, поддерживающее комплексные отраслевые процессы. SAP Business Suite предоставляет решения, поддерживающие основные бизнес-процессы:

- Управление взаимоотношениями с клиентами (SAP Customer Relationship Management, SAP CRM).
- Управление ресурсами предприятия (SAP Enterprise Resource Planning, SAP ERP).
- Управление жизненным циклом продукта (SAP Product Lifecycle Management, SAP PLM).
- Управление логистической сетью (SAP Supply Chain Management, SAP SCM).
- Управление взаимоотношениями с поставщиками (SAP Supplier Relationship Management, SAP SRM).

Учет по МСФО ведется в модуле «Управление финансами» (**SAP ERP Financials**) и является параллельным, т. е. полноценным постоянным учетом в режиме реального времени. Сложности с ведением учета в SAP обычно возникают не в части МСФО, а скорее в части ведения учета по российским стандартам. Стандартная функциональность SAP предоставляет возможность вести учет одновременно в трех планах счетов: оперативном, альтернативном и корпоративном. Оперативный план счетов является основным. В России, как правило, в качестве оперативного используется российский план счетов. Используя различные сочетания указанных трех планов счетов, а также меняя уровень детализации, клиент SAP может вести учет одновременно по трем различным стандартам: РСБУ, МСФО и, например, ГААП США. К преимуществам SAP относятся факт наибольшего количества успешных внедрений в России среди рассматриваемых систем.

**Внедрение систем компании Microsoft. Microsoft Dynamics Nav EXPRESS** создано российской командой разработчиков Microsoft специально для России. Новое решение ориентировано на небольшие и средние компании численностью до 100 человек, работающие в торговле или занимающиеся оказанием услуг. Очевидно, что в этом сегменте основным конкурентом являются

решения от фирмы «1С». Для ведения параллельного учета по МСФО применяется специальная процедура трансляции системы Microsoft Dynamics NAV, которая автоматизирует перенос сумм российского плана счетов в международный, что позволяет без значительных модификаций вести учет и формировать отчетность по МСФО.

Для малого и среднего бизнеса применяются следующие системы автоматизации учета и составления отчетности.

**Программный комплекс «ИНЭК-Аналитик»** позволяет оценить результаты деятельности компании по наполнению бюджетов разных уровней (федеральный, региональный, муниципальный). Данная программа может быть рекомендована к использованию в крупных и средних организациях.

#### **Программы группы «Expert-systems».**

- **«Project Expert»** – инструмент разработки бизнес-планов и анализа инвестиционных проектов. Программа позволяет решать задачи разработки бизнес-плана, а результаты расчетов представляются в форме, рекомендованной стандартами МСФО (IAS).

- **«Audit Expert»** – инструмент внешнего и внутреннего анализа финансового состояния компании. «Audit Expert» преобразует данные бухгалтерской отчетности к сопоставимому виду, соответствующему стандартам МСФО (IAS), дает возможность постатейной переоценки активов и пассивов баланса. финансового состояния группы компаний.

Большой вклад по развитию российского бухгалтерского учета в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) внесли разработки фирмы 1С.

**Автоматизация учета по МСФО в «1С».** Фирма «1С» предлагает разным категориям клиентов оптимальные для них программные продукты, отвечающие их задачам. Так, автоматизация МСФО поддерживается конфигурациями:

- «1С:Бухгалтерия КОРП» (гармонизирует РСБУ и МСФО, работает в соответствии с учетными принципами МСФО, приемлемыми для РСБУ);
- «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО» (предназначена для учета МСФО в небольших монокомпаниях);
- «1С:ERP» (позволяет вести информативный управленческий учет, базирующийся на нормах МСФО и подходит для компаний, чьи учетные политики по РСБУ и МСФО имеют незначительные отличия);
- «1С:Управление холдингом» (оснащена продвинутыми функциями учета и консолидированной отчетности по нормам МСФО).

Рассмотрим функционал конфигураций «1С:Управление холдингом» и «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО».

**Сравнение «1С:Управление холдингом» и «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО».** Конфигурация «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО» имеет ряд функциональных преимуществ перед другими программными продуктами:

- сниженная трудоемкость подготовки отчетности МСФО и форм сбора данных для передачи в головную или управляющую компанию (поскольку все необходимые данные находятся в одной программе);

- «легкое» учетное решение, не требующее интеграции и консолидации;
- наиболее функциональный на российском рынке учет по МСФО для отдельных компаний от «1С:Управление холдингом».

Конфигурация «1С:Управление холдингом» предназначена для групп компаний, в том числе составляющих отчетность по МСФО. В программе реализовано множество возможностей, позволяющих упростить процесс формирования отчетности по Международным стандартам. Таким образом на базе единой системы становится возможным вести в единой информационной базе учет как по РСБУ, так и по МСФО.

Основное различие между программами состоит в том, что «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО» предназначена для отдельных предприятий, а «1С:Управление холдингом» работает уже с группой компаний.

**Формирование отчетности отдельной организации по МСФО в «1С:Бухгалтерия КОРП МСФО».** Отчетность по МСФО на индивидуальном уровне подготавливается одним из двух способов: методом трансформации или с помощью транзакционной модели. *Первый вариант* подразумевает формирование МСФО отчетности на основании данных отчетности РСБУ, путем применения корректировок.

*Транзакционная модель* представляет собой формирование МСФО отчетности на основании проводок РСБУ и внесения обособленных проводок по МСФО. Таким образом проводки РСБУ «копируются» в регистры для целей МСФО. При этом можно отменить трансляцию первоначальных проводок не применимых для целей МСФО, то есть программа позволяет подгружать объекты из блока РСБУ и корректировать их для правильного отражения в блоке МСФО. Для настройки правил трансляции данных используется инструмент сопоставления счетов РСБУ и счетов МСФО – справочник «*Шаблон трансляций*». В документе «*Установка соответствия счетов*» устанавливается соответствие планов счетов и особенностей и особенностей трансляции счетов. В соответствии с правилами, установленными в этих документах, РСБУ переносятся на план счетов МСФО с помощью документа «*Трансляция*».

Все описанные выше программы имеют свои преимущества и недостатки, которые обобщены и систематизированы в таблице 2.

Проведенный анализ систем автоматизации финансового учета по международным стандартам показал, что есть большой выбор информационных систем для разных организаций. В каждом из приведенных решений имеются свои преимущества, каждое решение опирается на многолетние исследования и опыт крупнейших фирм-разработчиков ПО. Oracle Applications отличается своей функциональной законченностью и самодостаточностью; SAP – немецкой пунктуальностью, продуманностью и вниманием к мелочам; Microsoft Dynamics Navision EXPRESS – американской сметливостью и деловой хваткой.

Oracle исторически больше ориентирован на финансовые компании, банки и крупные компании. SAP больше подходит крупным и средним компаниям различных отраслей без каких-либо предпочтений. Решение от Microsoft ориентировано на средние и мелкие компании.



**Сравнительная характеристика возможностей программных продуктов**

	ИНЭ К- Ана- литик	Audit Expe rt	Альт- Фи- нансы	1С:Упра вление холдин- гом	1С:Бухгалте- рия КОРП МСФО
Возможность экспорта из 1С	+	+	–	+	+
Возможность построения графиков и диаграмм	+	+	–	+	+
Расчет финансов. коэффициентов	+	+	+	+	+
Возможность использования интегральных методик	+	+	+	+	+
Требование наличия на компьютере Microsoft Office			+	+	
Возможность создания собственных методик для анализа	+	+		+	
Возможность вывода данных на английском языке		+	+		+
Наличие справочных материалов для работы с программой	+	+		+	+
Возможность скачать с Интернет-сайта программы демоверсию (полностью программу)	+	+	+	+	+

Особого внимания заслуживают программные решения фирмы, которые предлагают полноценные локализованные решения для России.

И какой бы ни был сделан выбор, каждое из представленных решений достойно внимания и тщательного рассмотрения.

**Список литературы**

1. Приказ Минфина РФ от 27 июня 2016 г. N 98н «О введении документов международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации».
2. Костенко Д. Алгоритм выбора аппаратных средств для ERP систем / Д. Костенко. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 184 с.
3. Манохина Г.А., Манохин А.Ю., Данейкина И.С. МСФО: бухгалтерский финансовый учет и анализ. Учебное пособие. – LAMBERT Academic Publishing, 2019 – 270 с.
4. Манохина Г.А. Степченко Л.В. Актуальные проблемы и особенности перехода российского бухгалтерского учета на МСФО. IV международная научно-практическая конференция «Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы». 20 апреля 2018г, МК 324, 10 с.
5. Манохина Г.А., Манохин А.Ю., Данейкина И.С. Учет малого бизнеса в условиях перехода на МСФО с использованием информационных ресурсов. Учебное пособие. – М: ОнтоПринт, 2021, 174 с.
6. Ропотан С.В., Артёменко А.С., Скнарина Е. В. Проблемные аспекты формирования финансовых результатов организаций в современной экономике // Молодой ученый. – 2017. – №8. – С. 618-621.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЛИНГА СБЫТА

*Павленкова Ирина Николаевна*

Дзержинский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,  
Россия, г. Дзержинск

Разработаны общие положения по созданию службы контроллинга. Рассмотрены организационные и функциональные требования, разработаны общие методические рекомендации организации службы контроллинга на предприятии в виде логической последовательности процедур.

*Ключевые слова:* предприятие, сбыт, управление, контроллинг, организационная структура.

Функционирование предприятий в сложных рыночных условиях выдвигает к системам управления высокие требования. Особо это относится к подразделениям службы сбыта, которые непосредственно связаны как с различными службами предприятия, так и с потребителями продукции. В этих условиях необходимо усилить роль новых механизмов в процессах управления сбытовой деятельностью. Для повышения эффективности системы управления сбыта может быть использована идеология контроллинга, применение которой, учитывая особенности сбытовой деятельности предприятия, значительно повысит качество планирования и участие в этом процессе как подразделений предприятия, так и потребителей продукции [1, 2, 7, 9, 14].

Практика работы предприятий показывает, что существуют различные объективные и субъективные факторы, влияющие на процессы планирования, сбыта и принятия решений, поэтому необходимо уточнить роль и место контроллинга, т.е. организационные аспекты структурного построения системы контроллинга сбыта на предприятии. Для этого сбытовую деятельность будем рассматривать как некоторую систему организационного взаимодействия различных служб предприятия и потребителей продукции, направленную на формирование текущих и перспективных планов сбыта, на основании которых определяется система показателей предприятия [3, 4, 6, 10].

В контроллинге разрабатывается система, обеспечивающая: планирование сбытовой деятельности и согласование результатов с различными службами предприятия и заказчиками продукции необходимых показателей; постоянная оценка и анализ отклонений от целевых значений показателей; рекомендациями руководителей различных уровней для принятия эффективных стратегических или оперативных управленческих решений.

Служба контроллинга сбыта обеспечивает решение не только задач сбыта, но и задач координации взаимосвязи с другими подразделениями предприятия, задач оценки и анализа показателей сбыта с плановыми и фактическими показателями предприятия, задач формирования аналитических показателей предприятия, рекомендаций для принятия решений.

Служба контроллинга сбыта является структурным подразделением контроллинга предприятия, поэтому имеет доступ к общей информации и получает ее по первому требованию для формирования эффективных решений [4, 5, 11, 12].

Далее выделим общие требования к процессу организации службы контроллинга сбыта при ее создании:

- должна иметь доступ к необходимой информации и получать ее по первому требованию;
- должна иметь полномочия организовывать сбор необходимой информации для оценки, анализа и разработке рекомендаций;
- должна иметь разрабатывать и внедрять новые механизмы планирования, контроля, оценки и анализа показателей, сбора информации;
- должна иметь техническую возможность оперативно доводить результаты до руководства;
- должна быть независимой службой.

Рассмотренные требования позволяют создавать службу контроллинга в виде нескольких вариантов. В работе принимаем, что контроллинг предприятия является самостоятельным подразделением, а служба контроллинга сбыта непосредственно входит в структуру контроллинга предприятия. Такая структура обеспечивает наиболее эффективную работу контроллинга, так как повышается общий уровень координации работы как всего предприятия, так и его подразделений [5, 8, 9, 13]. Далее приводятся основные этапы создания службы контроллинга (рисунок).

На первом этапе формирования службы определяются конкретные задачи. Это ответственный этап, так как задачи служат важнейшим критерием содержания на следующих этапах.

На втором этапе формирования службы определяются функциональные, организационные, административные полномочия данной службы.

На следующем этапе решаются организационные вопросы: создание штабного подразделения контроллинга сбыта или линейного уровня. При этом необходимо четко определить:

- какие задачи на контроллинг сбыта возложить?
- какие подразделения в службе контроллинга сбыта должны быть?
- какие должности вводить или функционально объединить их с другими должностями?

Принятые решения на предыдущих этапах обобщаются по каждому рабочему месту контролеров и разрабатывается нормативно-правовая документация.

На заключительном этапе разрабатывается программа для обучения специалистов сбыта и службы контроллинга, в которой:

- необходимо четко раскрыть задачи системы контроллинга;
- необходимо ознакомить специалистов с регламентирующими документами.

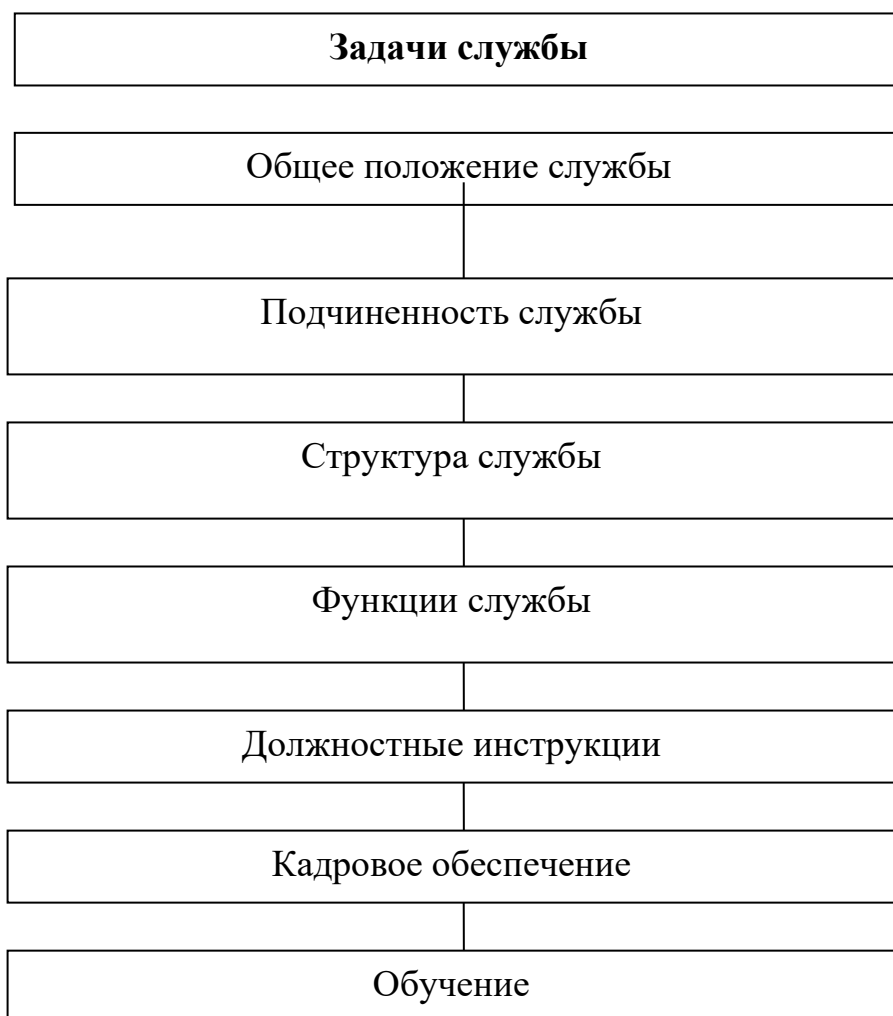


Рис. Основные этапы создания службы контроллинга

Общие требования создают условия для конкретного наполнения системы контроллинга сбыта на предприятии. Нужно отметить, что однажды созданная система всегда подвержена внешнему и внутреннему влиянию, поэтому необходимо постоянно ее совершенствовать и развивать.

Каждое предприятие имеет свои особенности, поэтому нельзя разработать одну приемлемую всем структуру контроллинга сбыта.

Среди наиболее существенных внешних факторов, влияющих на эффективную работу сбыта, можно выделить:

- экономический кризис, который сильно влияет на предприятия химической отрасли;
- низкий приток инвестиций в химическую отрасль;
- высокие цены на сырье и энергоресурсы;
- экспансия зарубежных товаров.

Среди внутренних факторов, влияющих на эффективную работу сбыта, можно выделить:

- размеры предприятия;
- низкая автоматизация процессов производства;
- низкая технология обработки информации;
- частая смена на многих предприятиях собственников;

- низкий кадровый состав управленцев;
- отсутствие центра оценки, анализа и принятия решений.

Исследования показали, что факторами, которые влияют значительно на организацию контроллинга сбыта, являются отсутствие центра оценки, анализа и принятия решений и размеры предприятия, а также динамика внешней среды. Влияние размеров предприятия заключается в том, что функции контроллинга на средних предприятиях часто реализуются некоторыми подразделениями, а на крупных современных предприятиях создаются самостоятельные подразделения контроллинга

Зависимость функций контроллинга от внешних проблем более существенна, так как эти проблемы требуют срочного решения. В таких условиях контролер сбыта становится «инноватором» в решении проблем, которые возникают в сбыте.

Закрепление функций контроллинга должно быть направлено на решение задач сбыта, которые реализуют цели сбытовой деятельности предприятия. Достижение целей является основной задачей функционирования службы контроллинга.

Отечественная и зарубежная практика создания службы контроллинга на предприятии показала, что:

- необходимо избегать от создания сложных структур;
- управление целями координируется с руководством высшего звена;
- служба контроллинга является самостоятельной структурой.

Создание простых структур связано с тем, что обязанности контроллеров четко регламентированы, поэтому решения принимаются оперативно.

При создании службы контроллинга сбыта необходимо определить, какие функции сбыта могут быть переданы специалистам контроллинга сбыта, а какие задачи могут успешно решать специалисты сбыта. Можно рассмотреть несколько вариантов:

- функции информационного обеспечения передаются подразделению. В этом случае имеется опасность того, что контроллинговая служба не сможет реализовывать оперативно задачи из-за ориентации учета лишь на прошлые показатели.

- распределение задач контроллинга между подразделениями службы сбыта. В этом случае не будет реализован принцип централизованной поддержки руководства сбыта, а также координации различных подразделений предприятия.

Отказ от организации службы контроллинга сбыта при создании контроллинга предприятия означает:

- в организации не будет компетентного и независимого партнера по коммуникации сбытовой деятельности предприятия;
- реализация «философии» требует целостного мышления с учетом взаимосвязей различных подразделений предприятия.

На практике чаще служба контроллинга создается в виде самостоятельного структурного подразделения, что, естественно, требует уточнений в других подразделениях сбыта и в целом предприятия.

Исследование систем управления на различных предприятиях химической отрасли выявил, что на некоторых предприятиях имеются подразделения контроллинга. На одних служба контроллинга входит в финансовое управление, на других подчиняется главному бухгалтеру, на третьих входит в состав коммерческой службы. Такой подход к организации контроллинга можно объяснить следующим:

- непониманием роли и значения контроллинга предприятия;
- эти службы «доминируют» над другими службами предприятия;
- наилучший кадровый состав перечисленных служб;
- недостаточностью опыта внедрения контроллинга;
- слабой методологической проработкой процессов создания контроллинга.

Можно отметить некоторые причины недостаточного внедрения контроллинга на предприятиях отрасли:

- медленная перестройка управления с плановой экономики на рыночную экономику;
- большинство предприятий ориентированы на прибыли в ближайшей перспективе;
- методологией контроллинга многие руководители не владеют;
- создание контроллинга сбыта требует больших ресурсных затрат.

Однако, сегодня появились новые условия, которые должны повлиять на ускорение внедрения контроллинга:

- в условиях постоянного кризиса собственники заинтересованы в сбережении и эффективном использовании собственности;
- большинство собственников приобрели опыт управления бизнесом в рыночных условиях;
- российский бухгалтерский учет стал ближе к международным стандартам;
- высшая школа готовит новые кадры менеджмента с учетом перехода к электронной экономике.

Нужно понимать, что все эти условия отличаются для разных предприятий, поэтому нельзя разработать структуру контроллинга сбыта приемлемую для всех предприятий. Однако можно разработать общие организационные требования:

- подчиненность главному контроллеру предприятия;
- независимость от руководства службы сбыта;
- поддержка авторитета в основном экономическими мерами;
- строгий регламент является основой взаимодействия службы с иными службами;
- функционирование службы должно основываться на положении службы и должностных инструкциях контроллеров.

Кроме общих организационных требований на службу контроллинга сбыта возлагаются и функциональные требования:

- создание методики формирования целевых показателей сбыта;
- ориентация планирования на достижение целей всего предприятия;

- разработка предложений по нивелированию несоответствия целей сбыта с поставленными целями;
- быть модератором на заседаниях по уточнению целевых показателей сбыта;
- обеспечение организационно-экономических взаимосвязей внутри службы сбыта;
- методическое обеспечение достижения стратегических целей и текущей деятельности сбыта;
- оценка и анализ фактической информации;
- выявление отклонений и разработка рекомендаций по принятию решений;
- разработка стратегических и текущих прогнозных показателей деятельности сбыта.

Служба контроллинга сбыта получает нормативные указания от службы контроллинга предприятия.

Таковыми указаниями могут быть:

- единая система предприятия нормативно-правовых документов и методик расчетов показателей;
- единая система стратегического, текущего и оперативного планирования;
- практическая реализация специальных прав, например, экономическая терминология, рекламации и др.

Служба контроллинга разрабатывает рекомендации и обеспечивает процесс доведения их до конкретной реализации. В задачу руководителя контроллинговой службы сбыта входит обобщение разработанных рекомендаций и доведение их до лиц, которые по своим служебным обязанностям принимают соответствующие решения.

Руководитель контроллинговой службы сбыта координирует работу своих подразделений и определяет главные процессы по выработке управленческих решений для руководителей разного уровня.

Контроллеры выполняют свои функции, формируя оперативные данные для руководства.

Важной задачей при создании системы контроллинга сбыта, как разрабатываемые задачи согласованы внутри службы между собой, с задачами службы сбыта и задачами других подразделений предприятия. Это необходимо для создания логической последовательности решения задач контроллинга сбыта, что позволит четко распределить ответственность, своевременно готовить исходные данные и результаты.

На основе рассмотренных организационных и функциональных требований разработаны общие методические рекомендации организации службы контроллинга на предприятии в виде логической последовательности процедур.

Блок 1. С позиции целей создания согласовываются требования к назначению и роли контроллинга сбыта. Предметом при этом выступают процессы принятия решений сбытовой деятельности.

Блок 2. В соответствии с концепцией контроллинга управления сбытом сфера выполнения сбытовых функций является объектом.

Блок 3. Выделяются из общей системы планирования на предприятии структура планов и показателей сбыта, что значительно облегчает процессы планирования, а также процессы анализа отклонений показателей плана от их фактических значений. Формируются: целевые нормы и нормативы для стратегического, текущего и оперативного планирования и прогнозирования.

Блок 4. Разрабатывается для контролируемых показателей сбыта механизм исследования отклонений.

Механизм включает следующую последовательность шагов:

Шаг 1. Формирование первичной информационной базы для расчета агрегированных показателей, характеризующих результаты реализации плана сбыта.

Шаг 2. Формирование показателей, для сравнения фактических результатов с установленными стандартами. Разрабатываются алгоритмы расчета показателей на базе первичной информационной базы.

Шаг 3. Разрабатывается стандартизированная структура и вид форм для отчета, которые должны содержать:

- показатели фактические и плановые;
- количественное значение отклонения;
- количественное значение отклонения по причинам.

Шаг 4. Разрабатываются периодичность оценки для эффективного и оперативного управления сбытовой деятельностью предприятия.

Шаг 5. Проводится оценка и градация отклонений:

- выделяются положительные отклонения;
- выделяются «допустимые» отклонения;
- выделяются «критические» отклонения.

Опасными для предприятия являются «критические» отклонения.

Шаг 6. Анализируются показатели по критическим отклонениям.

Блок 5. Разрабатывается система мер по нивелированию отклонений.

5.1 Коррективы не вносятся, если отклонение ниже «критического».

5.2 Коррективы вносятся и разрабатываются мероприятия по поиску ресурсов для нивелирования критических отклонений:

- корректируются целевые стратегические показатели;
- корректируются текущие показатели;
- обосновываются варианты прекращения некоторых сбытовых операций.

Таким образом, создание службы контроллинга сбытом направлено на повышение эффективности управления процессами сбыта продукции предприятия. Разработаны общие положения по созданию службы контроллинга, которая обеспечивает: планирование сбытовой деятельности и согласование результатов с различными службами предприятия и заказчиками продукции необходимых показателей; постоянную оценку и анализ отклонений от целе-



вых значений показателей; рекомендациями руководителей различных уровней для принятия эффективных стратегических или оперативных управленческих решений.

Рассмотрены организационные и функциональные требования, разработаны общие методические рекомендации организации службы контроллинга на предприятии в виде логической последовательности процедур.

Создание службы контроллинга сбытом направлено на повышение эффективности управления процессами сбыта продукции предприятия. Любое новшество на предприятии часто вызывает определенное сопротивление сотрудников, поэтому руководителям необходимо учитывать эти обстоятельства, а, именно, факторы, которые помогают снизить напряженность при внедрении и факторы, которые наоборот мешают внедрению.

### Список литературы

1. Абрютин, М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М.С. Абрютин, А.В. Грачев. – М.: Дело и сервис; Издание 3-е, перераб. и доп., 2016. – 272 с.
2. Баркан, Д.И. Эффективное управление сбытом. – М.: Академия, 2005. – 347 с.
3. Ефимова, С.А. Управление сбытом или как увеличить объем продаж. М.: Прогресс, 2004. – 396 с.
4. Контроллинг на промышленном предприятии: учебник / А.М. Карминский, С.Г. Фалько, И.Д. Грачев, Н.Ю. Иванова, С.Г. Маликова; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2013. – 304 с.
5. Ларионов В.Г., Мельников О.Н., Ганькин Н.А. Развитие контроллинга с позиций организации // Контроллинг. 2016, №4(62), С. 2.
6. Мацуро Ю. Стимулирование сбыта / Юлия Мацуро // Маркетинг, реклама и сбыт. 2009. – №1. – С.56.
7. Орлов, А.И. Эконометрическая поддержка контроллинга // Контроллинг. – 2002. – №1. – С. 42-53.
8. Павленков, М.Н. Разработка методического обеспечения контроллинга промышленного предприятия: моногр. Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. Службы, 2006. – 155 с.
9. Павленкова И.Н. Совершенствование управления сбытом промышленного предприятия на основе использования инструментов контроллинга // Контроллинг №3(77) 2020. С. 62-67.
10. Павленков, М.Н. Контроллинг промышленного предприятия: методология, теория, практика: моногр. Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. Службы, 2007. 363 с.
11. Фалько С.Г. Менеджмент и контроллинг в условиях кризиса // Контроллинг №2(76) 2020. С.76-79.
12. Фалько С.Г. Контроллинг в процессе внедрения и оптимизации производственных систем // Контроллинг. 2017, №1(63), С. 2-4.
13. Pavlenkov, M.N., Reimov, R.Z. Forecasting Method of Product Shipment. Lecture Notes in Networks and Systems, 2020, 129 LNNS, С. 581–592.
14. Pavlenkov, M.N., Reimov, R.Z. Forecasting method for the sales volume of an industrial enterprise. Espacios, 2019, 40(42), 27.

# РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ И КАЧЕСТВУ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СУБЪЕКТА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

*Парамонова Лариса Анатольевна*

доцент кафедры финансовые рынки и технологии, канд. экон. наук, доцент,  
Поволжский технологический университет сервиса,  
Россия, г. Тольятти

В статье рассматриваются актуальные проблемы регулирования финансовых результатов и оптимизации налоговых обязательств в современных кризисных условиях хозяйствования. Предложены способы регулирования финансовых результатов при регламентации стандартов бухгалтерского учета субъекта малого предпринимательства, в частности учетной политики и их оценки.

*Ключевые слова:* учетная политика, финансовые результаты, способы регулирования финансовых результатов, анализ, качество финансовых результатов.

Одним из субъективных факторов, влияющих на формирование прибыли, а, следовательно, и налог на нее, является учетная политика организации. Действующим Федеральным законом «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 г. и другими нормативными документами субъектам хозяйствования предоставлено право выбирать методы учета, которые могут существенно повлиять на уровень финансовых результатов [1]. Это дает возможность внутрифирменному менеджменту регулировать их легально существующими способами и соответственно оптимизировать налоговые обязательства хозяйствующего субъекта.

Регулировать финансовые результаты субъектов хозяйствования побуждают быстро меняющиеся условия хозяйствования и кризисные явления в экономике. Основными направлениями регулирования финансовых результатов являются: распределение доходов и затрат между смежными отчетными периодами; регулирование методов оценки активов (основных средств, производственных запасов, нематериальных активов) и др.

Исходя из действующих нормативных актов по бухгалтерскому учету, можно использовать следующие способы регулирования финансовых результатов:

- использование методов начисления амортизации при применении традиционных и упрощенных способов ведения бухгалтерского учета;
- применение различных методов оценки запасов (ФИФО, средних цен, цена каждой единицы запасов). Метод ФИФО – это оценка затрат материалов по ценам первых закупок, Сумма текущих затрат и финансовый результат существенно зависит от выбранного метода, особенно в условиях инфляции. Так, при использовании метода средневзвешенной прибыли будет больше, чем при использовании метода ФИФО, так как естественно, что в условиях инфляции цена последних закупок будет выше, чем первых;

– использование различных методов признания прибыли от реализации товаров (работ, услуг) субъектами малого предпринимательства – по моменту оплаты реализованной продукции (кассовый метод) или по моменту отгрузки и предъявлению расчетных документов (метод начисления). Использование метода начисления в случае задержки платежа покупателем может поставить предприятие в сложные финансовые условия, так как деньги от покупателя еще не поступят, а налоги уже надо будет платить;

– использование различных способов формирования себестоимости продаж – по полной сумме затрат или ограниченная себестоимость. При формировании ограниченной себестоимости важно правильно классифицировать затраты на условно-постоянные и условно-переменные. Условно-постоянные, управленческие расходы не включаются в себестоимость продаж, а учитываются обособленно и списываются в полном объеме на продажи. Формирование ограниченной себестоимости позволяет оптимизировать состав управленческих расходов и осуществлять постоянный контроль за ними;

– другие способы регулирования финансовых результатов, вытекающие из соответствующих изменений нормативных документов, регулирующих вопросы учетной политики.

В связи с изложенным одним из важных направлений анализа внешних субъектов (налоговых, контролирующих органов, аудиторов и др.) является анализ регулирования финансовых результатов. Целью данного анализа является установление правильности применения субъектом анализа методов регулирования финансовых результатов и их влияния на прибыль.

В процессе анализа производится оценка соответствия учетной политики субъекта хозяйствования действующим законодательным документам и Федеральным стандартам бухгалтерского учета, выявляются отклонения от них. Для этого сравниваются основные положения учетной политики, изложенные в приказе руководителя предприятия, с соответствующими правовыми регламентами (Федеральным законом «О бухгалтерском учете», Налоговым Кодексом РФ и т.д.).

Важным направлением анализа по данной проблеме является оценка влияния учетной политики на финансовый результат и сумму налоговых обязательств, анализ налоговой нагрузки экономического субъекта. Для этого необходимо сделать сравнительный анализ прибыли и налогов на нее. Результаты анализа можно оформить в аналитической таблице, в которой следует отразить суммы прибыли и налога на нее, рассчитанные по методике до и после изменения учетной политики, изменение этих сумм. Целесообразно взять прибыль до налогообложения и чистую прибыль, так как, ставя основной целью снижение налоговых обязательств, некоторые субъекты хозяйствования забывают о том, что уменьшается и чистая прибыль, а, следовательно, и отчисления на капитализацию и потребление, со всеми вытекающими отсюда последствиями – ухудшением показателей финансовой устойчивости, повышением риска доступа к заемному капиталу и т.д.

Заключительным этапом анализа формирования прибыли является оценка ее качества. Понятие «качество прибыли» – комплексное. Цель его

оценки – прогнозирование «зарабатывающей» способности субъекта хозяйствования, определение возможности сохранения и повышения темпов роста прибыли.

Изучение качества прибыли целесообразно вести по многим направлениям, основными из которых являются: достоверность (реальность), влияние учетной политики на формирование финансового результата, стабильность основных элементов прибыли до налогообложения, деловой имидж организации.

Для изучения реальности показателей прибыли проверяется достоверность отчетности по финансовым результатам – формы бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и др. Эта проверка осуществляется внутренними контролерами или внешними аудиторами, и подтверждается путем выражения мнения, обеспечивающего разумную уверенность пользователей информации. Если данные о прибыли реальны, то это один из критериев высокого качества прибыли.

Кроме проверки достоверности источников информации о финансовых результатах, следует изучить влияние применения общих принципов отражения фактов хозяйственной жизни в учете на качество прибыли. Если субъект хозяйствования ежегодно меняет свою учетную политику, то данное обстоятельство снижает качество его прибыли.

Для оценки качества прибыли используются также результаты анализа ее динамики и структуры. Если на протяжении достаточно длительного времени наблюдаются стабильные темпы роста, а в структуре прибыли преимущественная ее доля получается от основной деятельности, то качество прибыли высокое. Внешним субъектам анализа следует проявлять особую осторожность в отношении субъектов хозяйствования с очень высокими темпами роста прибыли, интенсивно использующих рекламу, замешанных в неблагоприятных делах, т.к. это существенно снижает качество прибыли.

Деловой имидж собственников и управленческого персонала формируется на основании выполнения взаимных обязательств, личных контактов, публикаций в прессе, неофициальных источников. Отрицательный деловой имидж также является одним из индикаторов низкого качества прибыли.

Таким образом, современные условия хозяйствования предполагают наличие множества факторов, влияющих на формирование прибыли. Одним из основополагающих факторов является принятая учетная политика организации. Субъектам хозяйствования предоставлено право самостоятельно формировать регламенты учета, которые могут существенно повлиять на уровень финансовых результатов, это дает возможность регулировать их легально существующими способами и соответственно оптимизировать налоговые обязательства хозяйствующего субъекта. Регулировать финансовые результаты субъектов хозяйствования побуждают быстро меняющиеся условия хозяйствования и кризисные явления в экономике.

Основными направлениями регулирования финансовых результатов являются:

- регулирование методов оценки активов (основных средств, производственных запасов, нематериальных активов);
- регулирование способов начисления амортизации по внеоборотным активам;
- выбор способа формирования себестоимости;
- регулирование метода признания выручки и налоговых обязательств и др.

Выбор оптимального способа регулирования финансовых результатов для экономического субъекта подтверждается оценкой эффективности принятой учетной политики и анализом налоговой нагрузки хозяйствующего субъекта.

Заключительным этапом анализа формирования прибыли является оценка ее качества. Цель оценки качества прибыли – прогнозирование способности субъекта хозяйствования к получению доходов и прибыли, определение возможности сохранения и повышения темпов их роста. Изучение качества прибыли целесообразно вести по многим направлениям, основными из которых являются: достоверность (реальность) полученной суммы прибыли; влияние учетной политики на формирование финансового результата; стабильность основных элементов прибыли до налогообложения; деловой имидж организации.

#### **Список литературы**

1. О бухгалтерском учете : федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ : (ред. от 26.07.2019) : [ принят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г. : одобрен Советом Федерации 29 нояб.. 2011 г.]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2021).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) : от 31.07.1998 N 146-ФЗ : [принят Гос. Думой 16 июля 1998 г. : одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 г. ]. : – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2021).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) : от 05.08.2000 N 117-ФЗ : [принят Гос. Думой 19 июля 2000 г. : одобрен Советом Федерации 26 июля 2000 г. ]. : – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2021).

## СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ Н.А. ЗАЙЦЕВА В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Ануфриева Кристина Александровна*

воспитатель, Детский сад № 352, Россия, г. Челябинск

В статье рассматривается методика обучения чтению Н.А. Зайцева как одно из эффективных направлений раннего развития детей. Автором дан ретроспективный обзор методики, ее цели, задачи, достоинства.

*Ключевые слова:* чтение, развитие, игра, методика, раннее развитие.

Современный темп жизни требует от человека неизмеримо больше, чем раньше. Актуальность развивающего обучения детей дошкольного возраста в наше время не вызывает сомнения. Раннее развитие – это интенсивное развитие способностей ребёнка в раннем возрасте. Одна из задач раннего развития состоит в том, чтобы прививать любовь детей к познанию. Чтение – один из важнейших источников познания и речевой деятельности, тесно связанный как с произношением, так и с пониманием речи, это средство самовоспитания и саморазвития, сложный комплекс умений и навыков, имеющий общеучебный характер.

В детских дошкольных учреждениях обучение строится на игре, так как именно она является основой развития детей в дошкольном возрасте. Играя, ребёнок не должен догадываться о том, что его обучают. Но, пожалуй, никому не удалось с такой полнотой и эффективностью встроить игру в сложный процесс овладения чтением, как это сделал Николай Александрович Зайцев – автор нового направления в методике обучения чтению. В рамках этой методики ребёнок в короткие сроки осваивает то, что с таким трудом даётся в школе. Методика Н.А. Зайцева может применяться не только самостоятельно, но и гармонично сочетаться с многообразными наработанными методическими приёмами. Кроме обучения чтению ребёнок учится грамотному письму (таблицы, кубики), вследствие постоянного повторения складов, начинает чище и отчетливее говорить, у него увеличивается словарный запас, стимулируется развитие логики, вырабатывается самостоятельность.

Согласно ФГОС, речевое развитие включает в себя ряд очень важных задач: обогащение активного словаря; развитие связной грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие звуковой и интонационной культуры речи; развитие фонематического слуха; формирование звуковой аналитико – синтетической активности как предпосылки обучения грамоте. Все эти задачи и многие другие в полном объёме решает методика «Обучения чтению по Н.А. Зайцеву», которую выбирают многие специалисты. Эта

методика в работе с детьми в наше время показывает высокий уровень результативности. Основатель методики Н.А. Зайцев, родился в 1939 году в семье потомственных учителей. Обучаясь в институте, чертил себе таблицы, строил графики, облегчая себе понимание предметов. Так и не получив диплома, Николай Александрович работал воспитателем детского дома, в детской колонии, в интернате для особых детей. Он опробовал свою методику на особых детях. Успех был переменным, но это дало толчок к дальнейшим исследованиям. С 1989 г. был налажен и распространен первый выпуск кубиков. С 1992 г. Методика была видоизменена и стала доступной для родителей, для применения в домашних условиях.

В настоящее время Н.А. Зайцев – профессор, филолог, читает лекции и знакомит со своей методикой по всей стране, у него множество учеников и последователей.

Самое время углубиться в методику и рассказать о главном. Одним из главных достоинств методики является то, что в ней нет привязанности к определенному возрасту (он варьируется от 2 до 7 лет). Простота, системность, наглядность, сочетание игры и строгой внутренней логики дают хорошие результаты. По мнению Н.А. Зайцева, единицей слова является не буква, а склад (когда 2 буквы сложены). Действительно, ребенку удобнее составлять слова не из букв, а из складов. В методике главное – это пение. Склады не проговариваются, а пропеваются (и в таблицах, и в кубиках). Разучивание алфавита происходит в виде попевки. Возьмём на заметку: алфавит разучивается после полного знакомства со всеми кубиками и таблицей. Огромный плюс кубиков в том, что ребенок, в дальнейшем в школе, не сможет неправильно написать слов со складами «ЖИ», «ШИ», «ЧА», «ЩА», «ЧУ», «ЩУ» и т.д., так как он их запомнит в нужном варианте. Для работы выбираются кубики, которые различаются по звучанию и весу, цвету букв и размерам кубиков и таблицы.

Таблицы Зайцева – это наглядные обучающие пособия высокой системности, на которых смоделирован весь учебный материал. Таблицы подаются сразу весь материал и вывешиваются на стены. Они создают обучающую информационную среду. Таблицы являются многофункциональными посредниками между учениками и наставниками: учат, дают информацию, являются путеводителями по учебному материалу, отрабатывают нужные навыки, помогают взаимообучению.

Цель методики: максимально приблизить ребенка к самостоятельному чтению; подготовить детей к обучению в школе.

Задачи методики: познакомить детей с кубиками, с их звучанием, величиной, классификацией; познакомить с индивидуальными таблицами, учить пропевать склады сверху – вниз, снизу – вверх, слева – направо; пропевать склады по кубикам, переворачивая их, находить нужный кубик с нужной буквой, развивать мелкую моторику; учить самостоятельно составлять склады, соединяя «большие железные» и «большие деревянные» с «большим золо-

тым», «маленькие железные» и «маленькие деревянные» с «маленьким золотым»; развивать устную речь; правильно выкладывать кубики слева – направо, без пробелов и, по возможности, читать слова (сначала короткие, потом длинные); придумывать слова с заданным звуком – буквой и выкладывать их с помощью кубиков; способствовать обогащению словарного запаса и развитию речи ребенка; знакомиться с понятиями «слово», «предложение»; составлять короткие словосочетания из кубиков, соблюдая знаки: «пробел», «Заглавная буква» и, в дальнейшем, составлять предложения из кубиков, используя кубики со знаками препинания; побуждать детей к самостоятельному чтению; развивать диалогическую речь; способствовать развитию внимания, памяти, воображения, логического мышления; развивать умение слушать и слышать, выполнять указания воспитателя; формировать интерес к книгам: как к художественным, так и к познавательным; воспитывать любовь к родному языку и желание изучать его.

Работа по методике Н.А. Зайцева возможна с детьми разной степени подготовки (знающими все звуки – буквы, знающими не все звуки – буквы; умеющими читать и не умеющими читать).

Преподавание по методике Н.А. Зайцева – это преподавание в игре, а игра, как известно, является основным видом деятельности ребенка.

Методика Н.А. Зайцева позволяет задействовать такие органы чувств, как осязание, слух, зрение. Совершенствование органов чувств обуславливает высокий уровень восприятия окружающего, что обеспечивает активное развитие речи и творческих задатков детей и способствует ускоренному навыку чтения. У методики Н.А. Зайцева, безусловно, множество плюсов. И самый главный, пожалуй, заключается в том, что обучать можно практически любого ребенка. Возраст и темперамент значения не имеют. Дети учатся играючи, в том темпе, который им необходим.

#### Список литературы

1. Зайцев Н.А. Комплект «Кубики Зайцева» [Текст] / Н.А. Зайцев – СПб.: НОУДО «Методики Н.Зайцева», 2012.
2. Зайцев, Н.А. «Читай и пой» [Текст] / Н.А. Зайцев, Г.А. Струве – СПб.: НОУДО «Методики Н.Зайцева», 2012.
3. Никитин Б.П. "Ступеньки творчества или Развивающие игры"[Текст] / Б.П. Никитин, М., "Просвещение", 1989.
4. Доман Г. "Как научить ребенка читать"[Текст] /, Доман Г., Доман Д., Эйзен С. – "Аквариум", 1998.
5. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Текст]: документ/ утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва, 2013. – 20 с.



## **РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ**

***Власова Юлия Сергеевна***

учитель начальных классов,  
Специальная коррекционная общеобразовательная школа-интернат № 52,  
Россия, г. Москва

***Нестерова Ольга Юрьевна***

магистрант института специального образования и психологии,  
Московский городской педагогический университет;  
учитель начальных классов, Школа № 1413, Россия, г. Москва

Данная статья посвящена изучению уровня готовности родителей (законных представителей) к содействию в профессиональном самоопределении детей подросткового возраста с расстройствами аутистического спектра.

*Ключевые слова:* расстройства аутистического спектра, профессиональное самоопределение, профессиональная подготовка, профессиональная ориентация профессиональные навыки, трудоустройство, занятость.

Любому подростку, а тем более подростку с ограниченными возможностями здоровья невероятно сложно определиться с выбором будущей профессии. Особенно сложно подросткам с расстройством аутистического спектра, поскольку РАС это нарушение психического развития, и детям с аутизмом крайне сложно поддерживать коммуникацию и социальные навыки, поэтому ряд специфических трудностей у них возникает именно в подростковом возрасте при выборе будущей профессии. Профессиональное самоопределение крайне серьезный вопрос, ведь от него зависит будущее подростка, его самореализация, и именно поэтому так важна подготовка родителей подростков с ограниченными возможностями здоровья к содействию в профессиональном самоопределении. Ведь большинство родителей знают особенности своего ребенка, трезво оценивает его дефициты и потенциальные возможности, но зачастую, если с родителями детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) не ведется со стороны образовательной организации работа по информированию, то они бывают крайне растеряны, не знают, чем и как можно помочь ребенку в этот период. Однако, именно родители оказывают существенное влияние на выбор ребенка, и чаще всего успешное самоопределение достигается за счет слаженной командной работы всех участников образовательного процесса, в том числе родителей и специалистов, которые работают с особенным подростком. Поэтому со стороны образовательной организации так важно грамотное профориентационное сопровождения как самих подростков, так и информирование их родителей (законных представителей) о тех возможностях, которые предоставляет государство для реализации в профориентационном самоопределении подростков с РАС. Степень выраженности аутичных

черт качественно влияет на степень ограничений, связанных с расстройством аутистического спектра, и, учитывая исключительную клиническую полиморфность расстройств аутистического спектра, мы должны выявить степень мотивации к профессии, понять к чему склонен подросток, где он будет успешным, в какой профессиональной сфере он сможет реализовать свои возможности. Когда мы говорим о подростках с РАС, мы должны учитывать основные признаки аутизма, которые будут непосредственно влиять на разные возможности в обучении той или иной профессии, такие как: ограниченный круг интересов и видов деятельности, часто стереотипных и повторяющихся, нарушение коммуникации и социального взаимодействия. Однако при выборе профессии, мы должны ориентироваться не только на дефициты ребенка в той или иной области, но и на сильные стороны, на его сохраненные резервы, которые выявляются еще до начала процесса профориентационного самоопределения подростка на этапе динамического наблюдения в рамках воспитательного и учебного процесса. Специалисты, работающие с ребенком, должны обратить внимание родителей на актуальные характеристики социального развития, речи, коммуникации, интеллекта, регуляторной-волевых особенностей обучающегося, а также определить зону ближайшего развития ребенка. Подробное описание этих характеристик приведено в многочисленных руководствах и учебных пособиях (К.С. Лебединская, О.С. Никольская [2]; О.С. Никольская и др. [4]; Ф.Волкмар и Л. Вайзнер [1]; С.А. Морозов [3]). Однако, крайне важно, как родители сами воспринимают своих уже подросших детей, наблюдают ли они за теми предпочтениями, которые высказывают их дети, следуют ли родители картине мира подростков с РАС или же навязывают свою позицию и точку зрения относительно их профессионального выбора. Приведем несколько примеров, иллюстрирующих то, каким образом рекомендациями со стороны родителей повлияли на профессиональное самоопределение подростка с РАС.

*Ольга Б. закончила 9 классов коррекционной школы для детей с интеллектуальными нарушениями. У девочки помимо расстройства аутистического спектра легкая степень умственной отсталости. Когда Оля училась в школе педагоги обращали внимание, что девочке нравилось создавать красивые прически, плести витиеватые косы. Она могла, руководствуясь видео из интернета пошагово воспроизвести действия парикмахера. Конечный результат доставлял девочке явное удовлетворение. Ей нравились комплименты о её работе. В процессе профориентационной компании девочка была пассивна. Когда проводились мастер-классы, выездные мероприятия в колледжи, и т.п. Оля не проявляла заинтересованности, была отстранена и не высказывала своих предпочтений в пользу какой-либо из предложенных вариантов будущего обучения. При беседе с родителями выяснилось, что девочка хочет стать парикмахером, однако родители решили отправить её учиться в колледж сферы услуг по специальности «повар» несмотря на то, что психолог и классный руководитель девочки обращали внимание родителей на явное предпочтение и высокую мотивацию к той профессии, которую предпочитает Оля. Профессия «повар» была выбрана потому, что большинство детей*

*класса предпочли этот колледж, т.к. между колледжем и школой был заключен договор, и дети ходили туда на профориентацию. После окончания I курса мама девочки поделилась со школьными педагогами тем, что Оля не хочет идти на учебу, предпочитает отсиживаться дома и очень замкнулась в себе. У девочки появились навязчивые стереотипные движения. Она стала постоянно говорить о том, что профессия повар – это не ее выбор. Мама испытывала чувство вины, сильно переживала за состояние дочери и даже решила пойти вместе с Ольгой на курсы парикмахерского искусства, чтобы поддержать её стремление и мотивацию к дальнейшей трудовой деятельности.*

Таким образом, этот пример иллюстрирует нам, что, настояв на выборе профессии, родители девочки не предполагали, что она откажется от обучения. Некоторое давление, которое в данном случае оказали родители на девочку, было объяснимо и понятно, ведь родители, казалось бы, действуют в интересах дочери с РАС, ведь они исходили из тех соображений, что девочка пойдет учиться вместе со своими одноклассниками, ей будет гораздо легче привыкнуть к новому учебному заведению, когда рядом будут знакомые люди. Тем более, подростки ранее приходили в этот колледж и принимали участие в различных мастер-классах, днях открытых дверей, готовили там на уроках труда. Но это, в данном случае, не стало мотивационным фактором для девочки.

Приведем другой пример:

*Алексей Щ. обучался в коррекционной школе по АООП 8.3. Родители были всегда на связи с классным руководителем и помогали ребенку в самоорганизации, включались в его интересы, советовались с мальчиком. У подростка наблюдался выраженный специнтерес к компьютерам. Мальчик хорошо ориентировался в программах Microsoft Word и Excel, мог сделать очень качественную презентацию в программе Microsoft PowerPoint. Алексей занимался на протяжении двух лет, в 8 и 9 классах в объединении дополнительного образования «Компьютерная грамотность». Однако Алексей не стремился к общению со сверстниками, сторонился их, не вступал в коллективные игры и беседы. Предпочитал на переменах играть на телефоне. У Алексея достаточно специфическая речь, наполненная витиеватыми выражениями и оборотами речи. Не все его одноклассники были с состоянием понять, о чем идет речь. В рамках бесед с психологом и социальным педагогом выяснилось, что мальчик хочет работать в будущем работать на компьютере. Родители не очень поддерживали Алексея, но все-таки специалисты, которые работали с подростком смогли убедить родителей прислушаться к мальчику. После окончания школы родители нашли вариант для обучения Алексея с помощью специализированного центра занятости «Моя карьера», который оказывает содействие в обучении и трудоустройстве людям с ОВЗ. Алексей стал оператором ЭВМ. В дальнейшем, при общении с мамой, выяснилось, что Алексей несколько раз ходил вместе с ней на собеседования и сейчас он успешно трудоустроен, работает он дистанционно из дома. Ему нравится его работа, она приносит ему удовлетворение.*

Данный пример демонстрирует нам насколько важно родителям прислушиваться к мнению специалистов и самого подростка с ОВЗ для успешной профориентации и самоопределения. Родители пошли по более сложному пути. Им пришлось подыскивать вариант, где можно обучаться ребенку с РАС. Мама помогла ему не только с самоопределением, но и в плане дальнейшего сопровождения трудоустройства. Разумеется, этот пример является удачным, т.к. не у всех людей с РАС есть специальный интерес или уникальный талант к чему либо, который можно применить в реальной трудовой жизни. Однако работа дистанционно лишает молодого человека реального общения, снижает его способности к коммуникации, несмотря на то, что у Алексея есть спонтанная речь и он в состоянии поддерживать беседу, хотя это и дается ему с большим трудом.

Мы проанализировали мнения родителей относительно профориентационного будущего подростков с РАС, которое родители выразили с помощью анкетирования, а также мнение подростков с РАС относительно своего профессионального будущего. Было крайне интересно выяснить, совпадают ли мнения старшего поколения и подростков. Анкета для родителей подростков с РАС была составлена из вопросов таким образом, чтобы встать на их позицию и понять, какой родители особенных подростков видят будущую профессию своих детей и какие основные сложности их могут подстерегать их детей при профессиональном самоопределении. Условно наша анкета состоит из трех основных блоков: 1. Вопросы, связанные непосредственно с профессиональным статусом самих родителей. 2. Профессиональные предпочтения их детей с РАС. 3. Кем родители в будущем видят своих детей с РАС. В свою очередь, анкета для подростков с РАС была направлена на изучение их профессиональных предпочтений, а также выявление уровня осведомленности о тех различных обучающих программах которые представлены в рамках актуальных городских проектах. Анкетирование проводилось среди родителей подростков с РАС и легкой степенью умственной отсталости, обучающихся в 9 классе коррекционной школы. Анализируя полученные данные, мы можем сделать определенные выводы.

Укажите уровень Вашего образования.

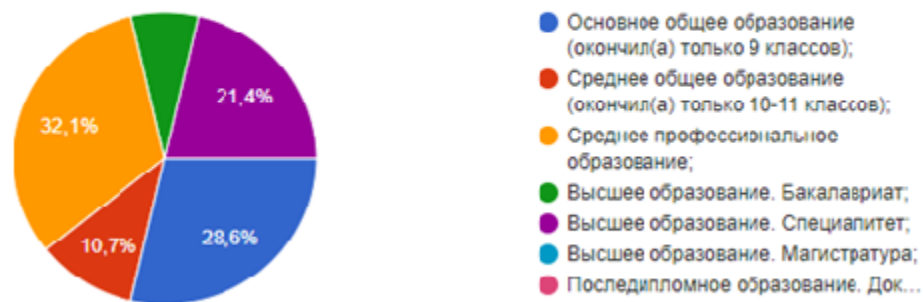


Рис. 1. Уровень образования родителей

Если мы обратим внимание на рисунок 1, то можно сделать вывод о том, что большинство, а именно 32,1 % опрошенных родителей имеют среднее профессиональное образование, на втором месте 28,6 % это те родители, которые окончили только 9 классов и имеют основное общее образование. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что таким родителям крайне сложно самим сориентироваться в вопросе профориентации своих детей, т.к. они опираются, в основном, на свой жизненный опыт. Трудно сказать о том уровне мотивации родителей к тому, чтобы их дети получили определенный уровень образования. Однако, если мы посмотрим на рисунок 2, то мы увидим, что большинство, а именно 50% опрошенных родителей планируют, чтобы их дети продолжали обучение в колледже, техникуме или профессиональном училище. И 39,3% родителей, что тоже довольно большое количество, пока не определились с будущим своих детей.

Как Вы и Ваш ребенок собираетесь продолжить обучение после 9-го класса?

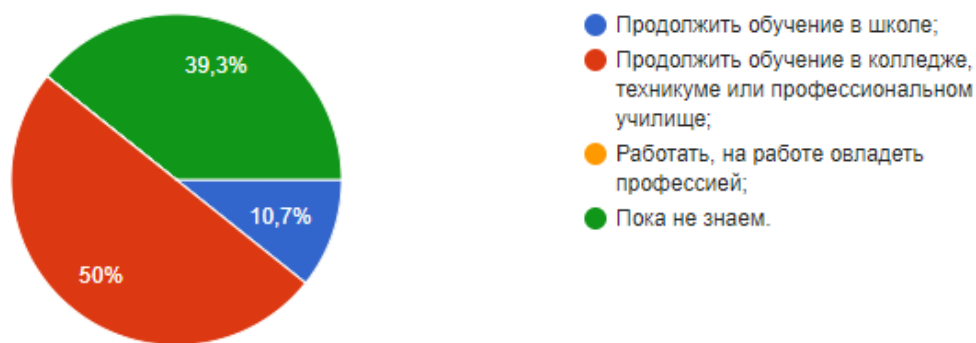


Рис. 2. Обучение после 9-го класса. Мнение родителей

Параллельно анкетирование проводилось среди девятиклассников с РАС. Если мы обратим внимание на рисунок 3, и сравним его с рисунком 2, то мы увидим, что 52,6 % опрошенных подростков после 9 класса собираются продолжить обучение в колледже, техникуме или профессиональном училище, что практически совпадает с мнением родителей этих подростков. Это позволяет нам сделать вывод о том, что вероятнее всего, в большинстве семей ведется активно диалог между детьми и родителями о будущей профессиональной ориентации детей.

Как хочешь продолжить обучение после 9-го класса?



Рис. 3. Обучение после 9-го класса. Мнение подростков с РАС

Также, интересно было выяснить совпадает ли мнение родителей относительно тех предметов в школе, которые нравятся детям и в которых они чувствуют себя успешными. Это позволит понять, насколько родители интересуются мнением своих детей, наблюдают за их успехами и неудачами в рамках усвоения школьной программы. Рисунок 4 демонстрирует нам предпочтения детей по отдельным предметам. Рисунок 5 показывает мнение родителей по тем же предметам.

Отметить характеристику для каждого предмета

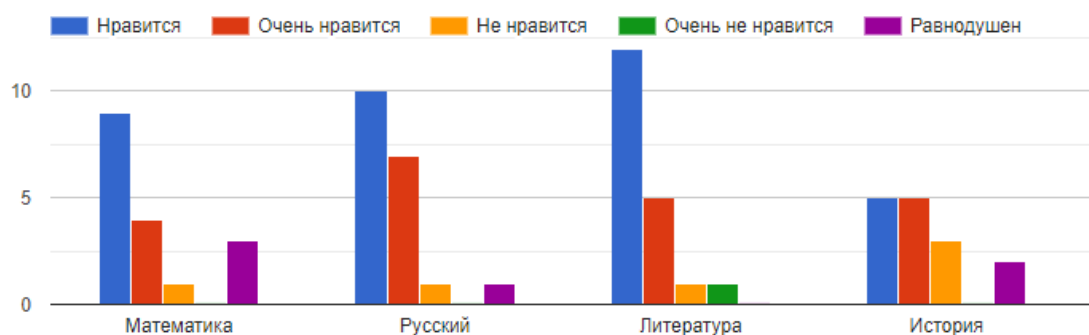


Рис. 4. Предпочтения по предметам школьной программы подростков с РАС

Выберите характеристику для предметов, с Вашей точки зрения, насколько они нравятся Вашему ребенку.

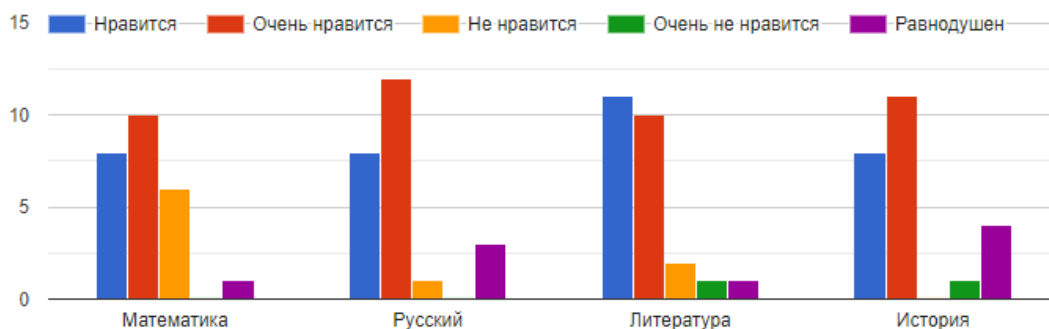


Рис. 5. Мнение родителей подростков с РАС предпочтениях по предметам школьной программ их детей

Анализируя эти два рисунка, мы можем отметить, что мнения родителей в большей части совпадают с характеристиками детей, а это значит, что родители проявляют интерес, прислушиваются к их предпочтениям.

С какой областью Вы связываете будущую профессию Вашего ребенка?

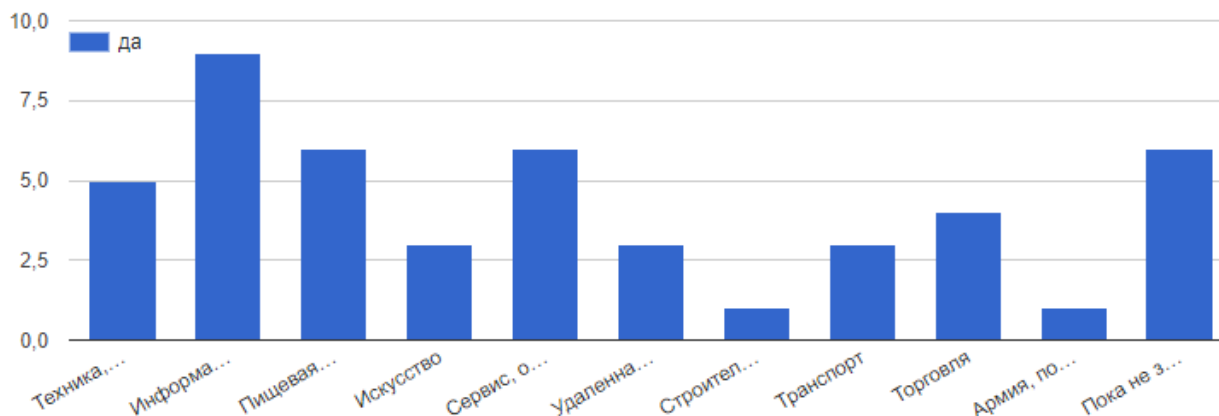


Рис. 6. Будущая профессия подростков с РАС. Мнение родителей

Рассмотрим рисунок 6, на котором показано мнение родителей относительно той профессии, с которой, как они полагают свяжут будущее их дети. Большинство родителей отдают свои голоса за «информационные и компьютерные технологии», второе место заняли ответы «пищевая промышленность», «сервис, обслуживание, услуги» и «пока не знаю». Мы опросили также подростков, и получили примерно такие же ответы (рисунок 7). У девятиклассников самый большой интерес вызывает профессия «сервис, обслуживание, услуги», на втором, третьем месте расположились «пищевая промышленность» и «техника».

С какой областью ты связываешь будущую профессию ?

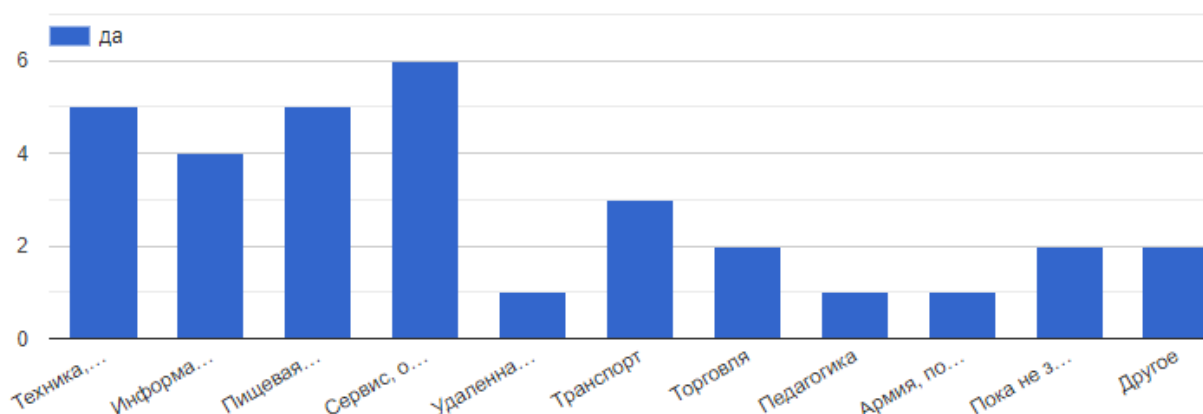


Рис. 7. Будущая профессия подростков с РАС. Мнение подростков

Можно сделать косвенный вывод о том, что родители ведут беседы с подростками на счет выбора будущей профессии, профориентационная работа со стороны родителей также ведется.

Родители спрашивали у тебя, кем ты хочешь стать?

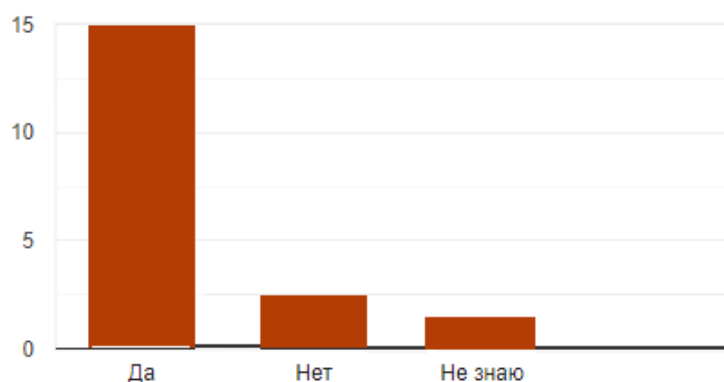


Рис. 8. Вопрос от родителя к подростку с РАС «Кем ты хочешь стать?»

Эту гипотезу можно подтвердить, анализируя рисунок 8. Большинство подростков утверждают, что родители проявляли интерес и задавали своим детям вопрос «кем ты хочешь стать?». Таким образом, мы понимаем, что родители интересуются данной проблематикой, включены в процесс профориентационной деятельности подростка с РАС.

Обращаясь к исследованиям швейцарских [5] и канадских [6] ученых, в которых большое внимание уделяется именно роли родителей в профессиональном самоопределении подростков с РАС, мы лишний раз подтверждаем, что родители вместе со специалистами должны принимать активное участие в профессиональном ориентировании подростков с РАС для успешного вхождения подростка в профессию, которая будет ему по силам и возможностям.



### Список литературы

1. Волкмар Ф., Вайзнер Л. Аутизм. Практическое руководство для родителей, членов семей и учителей. Пер. с англ. В 3-х кн. Екатеринбург. Рама Паблишинг. 2014.
2. Лебединская К.С., Никольская О.С. Диагностика раннего детского аутизма. Ранний возраст. М. Просвещение. 1991.
3. Морозов С.А. Комплексное сопровождение лиц с расстройствами аутистического спектра. М. 2015
4. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. М. 2007.
5. Шпицберг, И.Л. Коррекция нарушений развития сенсорных систем у детей с расстройством аутистического спектра [Электронный ресурс] / И.Л. Шпицберг // Режим доступа PsyJournals.ru
6. TWOSTU (ИП Муратов Максим Викторович) [Электронный каталог] / Режим доступа: <https://egevpare.ru>

## СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ РАЗНОГО ПОЛА, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БЮДЖЕТНОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

*Тимофеев Дмитрий Аркадьевич*

профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины), д-р мед. наук, профессор, Саратовский государственный медицинский университет, Россия, г. Саратов

*Бабошкина Лилия Сергеевна, Гайдарова Диана Серверовна*

студентки шестого курса лечебного факультета,  
Саратовский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Саратов

Показано, что значительная часть студентов 1 курса медицинского вуза имеет высокий уровень личностной тревожности, их число увеличивается к 4-му курсу. Структура распределения высокого уровня личностной тревожности и ее динамика к 4-му курсу отличается у обучающихся на бюджетной и коммерческой основе.

*Ключевые слова:* студенты, личностная тревожность, медицинский вуз, процесс обучения.

В процессе обучения на студентов медицинского вуза оказывает существенное влияние совокупность социальных, интеллектуальных и психоэмоциональных факторов, обуславливающих необходимость адаптации к ним [1, 4]. Реактивность организма и психики человека в процессе адаптации к условиям среды тесно связана с его тревожностью [2, 3]. При этом, чем выше тревожность, тем выше реактивность и ответная реакция организма, что определяет подверженность психическим и поведенческим нарушениям и психосоматическим расстройствам. Особенно это характерно для специалистов, относящихся к категории «помогающих профессий», – медицинских и педагогических работников [2, 3].

Поэтому **целью** нашего исследования являлось определение структуры проявления личностной тревожности у студентов разного пола, обучающихся на бюджетной и коммерческой основе на 1 и 4 курсах медицинского вуза.

#### **Материал и методы исследования.**

В исследовании приняли участие 306 студентов 1-го (200 человек) и 4-го (106 человек) курсов лечебного факультета СГМУ (из них 124 мужского и 182 представителя – женского пола), в том числе обучающихся на бюджетной и коммерческой основе (71 и 235 человек соответственно). Использован тест Спилбергера – Ю.Л. Ханина для оценки уровня личностной (ЛТ) и ситуативной (СТ) тревожности. Исследовалась ЛТ, как представляющая устойчивую характеристику личности. Математико-статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ Статистика-10, в частности методов описательной статистики и «Хи-квадрат» Пирсона. Выбор студентов, обучающихся на 1-ом курсе и 4-ом курсах обусловлен тем, чтобы исследовать адаптацию как процесс от начального этапа обучения к сформировавшейся к этому периоду приспособленности студентов.

**Результаты и обсуждение.** Распределение по уровню тревожности принявших участие в исследовании респондентов разного пола, обучающихся на бюджетной и коммерческой основе на 1 и 4 курсах представлено в таблице 1.

Таблица 1

#### **Распределение по уровню тревожности студентов разного пола на 1 и 4 курсах**

Вид тревожности	Категория респондентов	Уровень тревожности	1 курс		4 курс		Различия по « $\chi^2$ » 1-4 курсов
			абс	%	абс	%	
ЛТ	всего	1	5	2,5	1	0,9	$\chi^2=10,31$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ <b>p=0.006</b>
		2	81	40,5	25	23,6	
		3	114	57,0	80	75,5	
	Итого		200	100,0	106	100,0	
	М	1	5	6,0	0	0	$\chi^2=30,01$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ <b>p=0.001</b>
		2	53	63,9	8	19,5	
		3	25	30,1	33	80,5	
	Итого		83	100,0	41	100,0	
	Ж	1	0	0	1	1,5	$\chi^2=1,81$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ <b>p=0.41</b>
		2	31	26,5	17	26,2	
3		86	73,5	47	72,3		
Итого		117	100,0	65	100,0		
Различия по « $\chi^2$ » М-Ж		$\chi^2=40,54$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ ; <b>p=0.001</b>		$\chi^2=1,32$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ ; <b>p=0.52</b>			

Анализ полученных результатов показал, что доля студентов с высоким уровнем тревожности высока 57 %, а к 4 курсу она достоверно возрастает. Особенно эта тенденция к увеличению проявляется у мужчин. Тревожность женщин остается стабильно высокой достоверно превышая показатели мужчин с

высоким уровнем тревожности на 1 курсе. Распределение по уровню тревожности студентов разного пола, обучающихся на 1-ом и 4-ом курсе на бюджетной основе представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение по уровню тревожности студентов разного пола, обучающихся на бюджетной основе**

Вид тревожности	Категория респондентов	Уровень тревожности	1 курс		4 курс		Различия по « $\chi^2$ » 1-4 курсов
			бюджет				
			абс	%	абс	%	
ЛТ	всего	1	4	10,0	0	0	$\chi^2=5,54$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ <b>p=0.06</b>
		2	10	25,0	4	12,9	
		3	26	65,0	27	87,1	
	Итого	40	100,0	31	100,0		
М	1	4	28,6	0	0	$\chi^2=22,34$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ <b>p=0.001</b>	
	2	10	71,4	1	8,3		
	3	0	0	11	91,7		
Итого	14	100,0	12	100,0			
Ж	1	0	0	0	0	$\chi^2=0,54$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ <b>p=1.00</b>	
	2	0	0	3	15,8		
	3	26	100,0	16	84,2		
Итого	26	100,0	19	100,0			
Различия по « $\chi^2$ » М-Ж			$\chi^2=11,55$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ ; <b>p=0.004</b>		$\chi^2=0,06$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ ; <b>p=1.00</b>		

Высокий уровень тревожности у студентов-бюджетников в целом с 1-ого по 4-ый курс проявляется преимущественно у женщин.

У мужчин отсутствие на 1 курсе респондентов с высоким уровнем ЛТ, и ростом к 4 курсу можно объяснить феноменом «преждевременной демобилизации». Поступление «на бюджет» представлялось как достижение цели, однако условия и сложность обучения потребовали выраженного психоэмоционального напряжения.

Распределение по уровню тревожности студентов разного пола, обучающихся на коммерческой основе представлено в таблице 3.

Таблица 3

**Распределение по уровню тревожности студентов разного пола, обучающихся на коммерческой основе**

Вид тревожности	Категория респондентов	Уровень тревожности	1 курс		4 курс		Различия по « $\chi^2$ » 1-4 курсов
			коммерция				
			абс	%	абс	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
ЛТ	всего	1	3	1,9	1	1,4	
		2	72	44,7	21	28,4	
		3	86	53,4	52	70,3	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Итого		161	100,0	74	100,0	$\chi^2=5,95$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ <b>p=0.052</b>
	М	1	2	2,9	0	0	$\chi^2=11,68$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ <b>p=0.003</b>
		2	42	60,0	7	25,0	
		3	26	37,1	21	75,0	
	Итого		70	100,0	28	100,0	
	Ж	1	0	0	1	2,2	$\chi^2=2,00$ d.f.= 2 Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ <b>p=0.37</b>
		2	29	31,9	14	30,4	
		3	62	68,1	31	67,4	
	Итого		91	100,0	46	100,0	
	Различия по « $\chi^2$ » М-Ж		$\chi^2=16,65$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=9,21$ ; <b>p=0.001</b>		$\chi^2=0,93$ ; d.f.= 2; Кр. зн. $\chi^2_{0,01}=6,00$ ; <b>p=0.63</b>		-

Высокий уровень тревожности сохраняется с 1-го по 4-ый курс, причём у мужчин он достоверно увеличивается к 4-му курсу, а у женщин он сохранялся стабильно высоким.

**Заключение.** Среди студентов медицинского вуза отмечается значительная распространенность лиц с высоким уровнем ЛТ с тенденцией к увеличению в процессе обучения. В процессе медико-социального сопровождения учебного процесса важно учитывать, что высокий уровень ЛТ является predisposing фактором, оказывающим негативное влияние на физиологическую, психологическую и социальную адаптацию, физическое и психическое здоровье будущих специалистов. Наиболее уязвимой частью студентов, по влиянию высокой ЛТ, являются представители женского пола.

#### Список литературы

1. Бердяева И.А., Войт Л.Н. Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей. Дальневосточный медицинский журнал. 2012; (2): 117-20.
2. Власов В.В. Реакция организма на внешние воздействия / Иркутский университет. 1994. 344 с.
3. Водопьянова Н.Е. Синдром «психического выгорания» в коммуникативных профессиях. Психология здоровья / Под ред. Г.С. Никифорова. СПб.: СПбГУ; 2000.
4. Зволинская Е.Ю., Кимициди М.Г., Александров А.А., Серажим А.А. Результаты годовичного профилактического вмешательства в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов первого курса Профилактическая медицина Медиа Сфера Т.: 20. №: 5 2017 С. 47-53. DOI: 10.17116/profmed201720547-53

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ ПРОЯВЛЕНИЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НЕЧЕСТНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Тимофеев Дмитрий Аркадьевич*

профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины), д-р мед. наук, профессор, Саратовский государственный медицинский университет, Россия, г. Саратов

*Булудов Николай Николаевич, Жолнерчик Анастасия Яновна*

студенты шестого курса лечебного факультета,  
Саратовский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Саратов

Использовали варианты академической нечестности 78,8% студентов. Основными причинами использования были: избежать неудачу, выживание в вузе, снизить страх, адаптация к условиям обучения, сложность предмета, недостаток времени, желание избежать низкую оценку. Распространенность и причины использования академической нечестности предполагают необходимость и предоставляют направления деятельности по устранению данного негативного явления.

*Ключевые слова:* академическая нечестность, обучение в медицинском вузе, образование, социальная адаптация.

Академическая нечестность (уловки) – это намеренные действия обмана в научной и (или) образовательной деятельности. Распространенность этого явления среди студентов значительно варьирует [1, 3, 4, 5], однако при этом отмечается, что с развитием новых технологий она растет [3]. Это способствует снижению доверия как общества, так и самих студентов к качеству полученного образования и, в целом, к системе высшего образования [2, 4].

Профессиональная деятельность будущих медицинских специалистов предполагает решение морально-этических проблем и следование этическим нормам поведения, поэтому вызывает особый интерес использование студентами академической нечестности в процессе обучения.

**Цель работы:** исследовать распространенность и причины проявлений академической нечестности (уловок) среди студентов медицинского вуза.

**Материал и методы.**

Проведено сплошное анонимное анкетирование студентов 4 курса педиатрического факультета медицинского университета. Всего приняло участие в исследовании 261 человек, из них 190 (73%) женщин и 71 (27%) мужчины.

Разработанная авторами анкета позволила определить степень применения уловок студентами в медицинском вузе и охарактеризовать отношение респондентов к данному явлению.

Статистическая обработка полученных данных производилась с применением пакета прикладных программ «Statistica-10».

Количественные данные проверялись на нормальность распределения с помощью критерия Лиллиерфорса. Значимость различия частот определялась критерием согласия Пирсона  $\chi^2$  (хи-квадрат). Различия относительных величин оценивались с применением t-критерия Стьюдента.

### Результаты и обсуждение.

Данные опроса показали, что в период обучения в школе уловками пользовались 84, 8% респондентов, остальные 15,2% – не использовали.

Использовали элементы академической нечестности во время обучения в высшей школе – 210 (80%) респондентов, отрицали использование – 34 (13%) и затруднились с ответом 19 (7%) человек.

Уловки в обучении, использование которых студенты медицинского вуза считали допустимыми и которые применяли во время обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Мнение о допустимости и степень использования уловок студентами медицинского вуза

Варианты уловок	Считали допустимыми абс. (%)			Использовали абс. (%)		
	Всего n=261	Муж n=71	Жен n=190	Всего n=261	Муж n=71	Жен n=190
Использование шпаргалок	164 (62,4)	39 (54,2)	125 (65,4)	149 (56,7)	39 (54,2)	110 (57,6)
Получение вопросов или ответов от других групп	149 (56,7)	39 (54,2)	110 (57,6)	172 (65,4)	46 (63,9)	126 (66,0)
Подсказки	147 (55,9)	43 (59,7)	104 (54,5)	175 (66,5)	42 (58,3)	133 (69,6)
Скачивание материалов на телефон или подготовка шпаргалок	144 (54,8)	33 (45,8)	111 (58,1)	144 (54,8)	33 (45,8)	111 (58,1)
Отметка присутствия одноклассников во время их отсутствия на занятиях	115 (43,7)	35 (48,6)	80 (41,9)	127 (48,3)	34 (47,2)	93 (48,7)
Списывание	102 (38,8)	35 (48,6)	67 (35,1)	138 (52,5)	39 (54,2)	99 (51,8)
Использование электронных средств связи	69 (26,2)	22 (30,6)	47 (24,6)	88 (33,5)	22 (30,6)	66 (34,6)
Использование аргументов, чтобы «разжалобить» преподавателя	55 (20,9)	23 (31,9)*	32 (16,8)	33 (12,5)	8 (11,1)	25 (13,1)
Плагиат	53 (20,2)	26 (36,1)*	27 (14,1)	64 (24,3)	21 (29,2)	43 (22,5)
Просить других выполнить свою учебную работу	40 (15,2)	21 (29,2)*	19 (9,9)	13 (4,9)	5 (6,9)	8 (4,2)
Исправление оценок в журнале	18 (6,8)	11 (15,3)*	7 (3,7)	13 (4,9)	3 (4,2)	10 (5,2)

*Примечание:* респондентам предоставлялась возможность выбора более одного ответа;  
\* – достоверность различий ( $p < 0,05$ ) при сравнении показателей мужчин и женщин

Более половины респондентов считали допустимыми и использовали во время обучения различные варианты академического мошенничества. Наиболее часто применялись уловки: списывание, использование шпаргалок; получение вопросов или ответов от других групп; подсказки; скачивание материалов на телефон или подготовка шпаргалок.

Основные причины использования уловок студентами медицинского вуза и частота их применения представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Причины использования академической нечестности студентами медицинского вуза**

Причины	Группы абс. (%)		
	Всего N=261	Муж n=71	Жен n=190
Избежать неудачи	172 (66,7)	47 (65,3)	125 (67,2)
Выживание в вузе	146 (56,6)	43 (59,7)	103 (55,4)
Снизить страх	116 (45,0)	24 (33,3)	92 (49,5)*
Адаптация к условиям обучения	109 (42,2)	36 (50,0)	73 (39,2)
Сложность предмета	150 (61,5)	40 (57,1)	110 (63,2)
Недостаток времени	140 (57,4)	44 (62,9)	96 (55,2)
Желание избежать низкую оценку	131 (53,7)	37 (52,9)	94 (54,0)

*Примечание:* респондентам предоставлялась возможность выбора более одного ответа;

\* – достоверность различий ( $p < 0,05$ ) при сравнении показателей мужчин и женщин

Наиболее часто в качестве мотивов выбирались: избежать неудачу, выживание в вузе, снизить страх, адаптация к условиям обучения, сложность предмета, недостаток времени, желание избежать низкую оценку. Женщины, используя уловки, чаще мужчин стремились снизить страх.

**Заключение.** Таким образом, представленные в исследовании распространенность и причины использования академической нечестности предполагают необходимость и предоставляют направления деятельности по устранению данного негативного явления.

### Список литературы

1. Голунов С.В. Студенческий плагиат как вызов системе высшего образования в России и за рубежом // Вопросы образования: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» М., 2010. № 3. С. 343-358.
2. Малахов Ф.В., Бороздина Г.Б. Отношение студентов к плагиату (по материалам исследования студентов социологического факультета МГУ) // Социология образования. (Москва) 2015. №: 12 С. 65-79.
3. Шмелева Е.Д. Академическое мошенничество в современных университетах: обзор теоретических подходов и результатов эмпирических исследований // Экономическая социология. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» М., 2015. Т. 16. № 2. С. 55-79.
4. Шмелева Е.Д. Плагиат и списывание в российских вузах: Роль образовательной среды и индивидуальных характеристик студента / Вопросы образования: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» М., 2016. № 1. С. 84-109. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-1-84-109.

5. Kuntz J.R., Butler C. Exploring Individual and Contextual Antecedents of Attitudes Toward the Acceptability of Cheating and Plagiarism. *Ethics & Behavior*. 2014. Vol. 24. No 6. P. 478-494.

## **ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

***Тимофеев Дмитрий Аркадьевич***

профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины), д-р мед. наук, профессор, Саратовский государственный медицинский университет, Россия, г. Саратов

***Разаков Дамир Хафизович***

главный врач, канд. мед. наук, доцент,  
Стоматологическая клиника «ДентаМотив», Россия, г. Саратов

***Разаков Ильдар Дамирович***

студент третьего курса института юстиции,  
Саратовская государственная юридическая академия, Россия, г. Саратов

Отношение студентов к использованию тестовых заданий в системе методов контроля и оценки знаний не однозначное. В ходе сплошного анонимного анкетирования 90 студентов юридического вуза исследованы отношения студентов к тестированию для определения направлений деятельности вуза по повышению эффективности учебного процесса. Показано, в ходе проведения занятий необходимо формировать у студентов ответственное отношение к повседневной учебной деятельности, которая представляет собой основу успешной подготовки не только к промежуточной аттестации, но и как будущего специалиста.

*Ключевые слова:* процесс обучения, отношение студентов, тестирование, контроль и оценка знаний.

Применение тестирования для проверки и контроля знаний студентов получило широкое распространение [3]. Это связано с его важными достоинствами – он позволяет экономить время, представляется объективным вариантом оценки знаний и позволяет от групповых форм занятий перейти к преимущественно индивидуальным [1, 2, 3].

Однако при этом, использование тестовых заданий вызывает противоположные мнения не только в среде студентов, но и преподавателей [2, 3].

**Цель работы:** исследовать отношения студентов к тестированию в системе контроля и оценки их знаний для определения направлений работы по повышению эффективности учебного процесса

**Материал и методы исследования.** Разработана анкета, для определения отношения студентов к тестированию.



Проведен опрос методом сплошного анонимного анкетирования 90 студентов 3 курса юридической академии, из них 24 мужчин и 66 женщин возрасте от 19-21 года.

Математико-статистический анализ проведен с применением пакета прикладных программ «Statistica-10»: методов вариационной статистики и критерия хи-квадрат.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценки студентов, отражающие их отношение респондентов к тестированию, представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Отношение студентов к тестированию в системе методов контроля и оценки знаний**

Оценки отношения	Всего студентов (n=90)		Мужчины (n=24)		Женщины (n=66)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Положительно	26	29,0	10	42,0	17	25,7
Нейтрально	37	41,0	6	25,0	32	48,5
Отрицательно	27	30,0	8	33,0	17	25,8

Из представленных данных видно, что респонденты обоих полов, приблизительно в равных долях распределились по отношению к тестированию. Около половины студентов оценили тестирование нейтрально, а противоположные мнения высказали по четверти респондентов.

Восприятие студентов объективности оценки уровня их знаний по результатам тестирования, представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Восприятие студентами объективности оценки уровня их знаний по результатам тестирования**

Показатели восприятия	Всего студентов (n=90)		Мужчины (n=24)		Женщины (n=66)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Полностью соответствует	4	4,4	2	8,3	2	3,0
Скорее соответствует	32	35,6	6	25,0	25	37,9
Когда как	42	46,6	13	54,2	28	42,4
Скорее не соответствует	6	6,7	1	4,2	6	9,1
Не соответствует	6	6,7	2	8,3	5	7,6

Около половины студентов полагают, что оценка, полученная в ходе тестирования, в значительной степени зависит от случайных факторов, а не от уровня реальных знаний.

По мнению респондентов о способе наиболее объективной оценки их знаний в ходе промежуточной аттестации, ответы распределились как это представлено в таблице 3.

Большинство студентов полагает, что объективная оценка их знаний может быть получена только в комплексе испытаний, который включает тестирование и устный опрос. При этом, следует отметить, что такой важный фактор, как средняя оценка за семестр, с помощью которой формируется рейтинг,

отметил только каждый пятый респондент. Это может свидетельствовать о недооценке значения повседневных учебных занятий со стороны студентов.

Таблица 3

**Мнение студентов о способе наиболее объективной оценки их знаний  
в ходе промежуточной аттестации**

Варианты мнений студентов	Всего студентов (n=90)		Мужчины (n=24)		Женщины (n=66)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Только по результатам теста	1	1,0	0	0,0	1	1,0
Только по результатам устного экзамена	33	37,0	13	54,2	20	30,3
На основании результата теста и устного ответа	37	41,0	9	37,5	28	42,4
По результатам текущей успеваемости	19	21,0	2	8,3	17	25,7

Состояния, характеризующие степень психоэмоционального напряжения студентов, в процессе тестирования, представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Психоэмоциональные состояния студентов при выполнении тестовых заданий**

Состояния	Всего студентов (n=90)		Мужчины (n=24)		Женщины (n=66)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Паника	0	0	0	0	0	0
Выраженное беспокойство	9	10,0	4	16,7	5	7,6
Беспокойство	9	10,0	3	12,5	6	9,1
Сосредоточенность	34	37,8	5	20,8	29	43,9
Спокойствие	38	42,2	12	50,0	26	39,4
Безразличие	0	0	0	0	0	0

Преобладали состояния «сосредоточенность» и «спокойствие», при этом состояния «выраженное беспокойство» и «беспокойство» проявлялось больше у мужчин, чем у женщин.

**Заключение.** Таким образом половина студентов оценивают применение тестов для проверки и контроля знаний нейтрально, а остальные поровну придерживаются противоположных мнений.

Студенты недооценивают роль текущих оценок в формировании рейтинга и обобщенной оценки их знаний.

В процессе проведения занятий следует формировать у студентов более ответственное отношение к повседневной учебной деятельности как основе успешной подготовки к промежуточной аттестации и предстоящей профессиональной деятельности.

**Список литературы**

1. Аванесов В.С. Современные методы обучения и контроля знаний. Владивосток: Дальрыбвтуз, 1999. – 125 с.
2. Айнштейн В.Г., Гольцова И.Г. Об адекватности экзаменационных оценок // Высшее образование в России. №3, 1993. С. 40-42.
3. О компьютерной технологии оценки качества знаний / Куклин В.Ж., Мешалкин В.И., Наводнов В.Г., Савельев Б.А. // Высшее образование в России. № 3, 1993. С. 146-153.

## **ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ РОДНОГО КРАЯ**

***Шишов Виталий Васильевич***

старший преподаватель кафедры ТМФК,  
Воронежский государственный педагогический университет,  
Россия, г. Воронеж

***Улезько Владимир Николаевич***

заместитель директора, ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»,  
Россия, г. Воронеж

В статье рассмотрено, каким образом можно формировать мировоззрение подростков на историческое наследие родного края. Определены наиболее целесообразные методы такой работы. Выявлены педагогические условия формирования патриотических взглядов на историю Родной земли.

*Ключевые слова:* история родного края, мировоззрение подростков, педагогические условия, воспитание исторического сознания, исторические особенности родного края.

Одно из ключевых и наиболее важных направлений обучения и воспитания подростков – это патриотическое воспитание. Соответствующие положения закреплены множеством нормативов, посвященных теме образования. Яркий пример – Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 г. При этом, важно отметить, патриотическое воспитание как совокупность взаимосвязанных процессов на практике рассматривается поверхностно. Все сводится к знакомству детей с гербом, гимном, флагом, подвигами соотечественников, их открытиям и т.п. Такие направления являются важными и значимыми, однако они не в полной мере охватывают потенциал, который фактически имеет патриотическое воспитание.

Отметить в данном контексте стоит то, что в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» упор сделан на актуальную проблему, касающуюся в первую очередь разработки и реализации ряда мероприятий на региональном уровне с целью развития качества и совершенствования образования с опорой на социальные, экологические, демографические и прочие особенности, характерные для отдельных регионов и субъектов страны. Говоря иначе, крайне важно в контексте организации патриотического воспитания учитывать региональные аспекты, особенности места проживания подростка.

По данной причине особую важность в сфере государственной образовательно-воспитательной политики обретает проблема, касающаяся воспитания детей. То же касается и формирования у них позитивных взглядов на историю, природу, традиции Родной земли. Особую важность это обретает при работе с подростками, потому как именно в подростковом возрасте осуществляется формирование мировоззрения, морали и нравственности как совокупности взглядов на реальность и окружающих людей, а также на явления и объекты окружающей действительности.

Формирование указанной системы взглядов у подростков может быть осуществлено множеством путей. При этом можно применять различные средства и методы.

Деятельность в части формирования мировоззрения на наследие Родной земли обычно принято группировать по количеству участников. Она может быть массовой, групповой или индивидуальной. В первом случае речь справедливее вести о вечерах, викторинах, различных клубах и школьных уголках. Во втором – о кружках, обществах, экскурсионной и подобной деятельности. Говоря же об индивидуальной работе, стоит предполагать под ней чтение литературы по истории, взаимодействие с архивными источниками и знакомство с памятниками, подготовку рефератов и т. д. Важно учитывать то, что все приведенные формы работы связаны друг с другом.

Наиболее рациональный метод ознакомления подростков с историей и особенностями родного края – это организация историко-краеведческих экскурсий. Полученные ребятами знания в таком случае дополняются наблюдениями, подкрепляются визуальным материалом, что способствует корректному представлению об окружающей действительности, а также расширяет кругозор подростков. Взаимодействие с реальными объектами позитивно с точки зрения восприятия и понимания подростками труда народа, исторических событий. Именно в процесс экскурсий дети становятся способными познать особенности поколений, жизни предков.

Посредством экскурсий подростки получают представления о краеведческих объектах, об условиях жизни своего народа в настоящем и прошлом.

В работе с ребятами подросткового возраста можно использовать широкий спектр инструментов. Ознакомительные экскурсии можно сочетать с творческими заданиями.

По мере формирования патриотических взглядов на историю Родной земли крайне важно учитывать необходимость ряда педагогических условий. Среди них:

- обеспечение необходимой обстановки и фона для корректного усвоения подростками информации об истории и культуре Родной земли;
- вовлечение подростков в урочную и внеурочную работу при условии насыщения получаемых знаний информацией о ценностях краеведения;
- обеспечение проектной работы, обогащенной ценностями краеведческого характера, направленной на формирование патриотического отношения подростков к Родной земле;
- реализация мероприятий, направленных на знакомство детей подросткового возраста с историей, культурой, географией и прочими аспектами, особенностями Родной земли;
- формирование и развитие у подростков склонности к бережному отношению к городской среде, к окружающей действительности и природе, к историческим памятникам и объектам культурного наследия;
- воспитание у подростков чувства гордости в отношении Родной земли;

- обеспечение благоприятной для коллективного решения задач обстановки;
- обеспечение партнерских взаимоотношений с музеями, выставками и т.д.

Освоение знаний об историческом и культурном наследии подростками необходимо реализовывать по ряду приведенных далее направлений. Это:

- особенности культуры и быта родной земли;
- живая память (касательно событий ВОВ глазами ветеранов);
- православные истоки Родной земли.

По мере формирования и развития морали, нравственности и взглядов подростков на историю и культуру Родной земли важно учитывать, что они в процессе этого обретают буквально фундаментальные знания о том, какова суть русского народа, каковы его особенности, особенности труда и национальных аспектов. Также подростки получают знания о мировоззрении, семье, родословной и т. д. Освещение значимости и места героев и первооткрывателей Родной земли – то, что способствует идентификации учеников самих себя с историей и культурой края. Акты и примеры героизма, доблести, способствуют воспитанию патриотических взглядов и настроений у подростков.

Знакомство подростков с историей и историческими особенностями родного края – это шаг на пути восприятия истории не с внешней, а с внутренней стороны. В процессе осуществляется переход от малой истории к большой, от истории Родного края к истории России и всего мира.

Воспитание исторического сознания, базирующегося на знании и осмыслении событий минувших лет, будучи планомерным процессом, определяет образ мысли человека, его поступки и действия, а также формирует вектор жизненного движения, нравственность и духовность. Все эти и прочие другие особенности, а также значимые аспекты, способствуют наиболее полному раскрытию ребятами собственных возможностей, а также их самореализации. Главное при этом следующее: в процессе воспитания указанного сознания подростки становятся способными решать задачи, касающиеся гражданского выбора, с которым любой из нас сталкивается ежедневно.

Таким образом, можно говорить, что мероприятия, нацеленные на формирование мировоззрения подрастающего поколения на историческое и культурное наследие Родной земли – это своего рода уникальный источник обогащения сферы познаний детей о том, что представляет собой эта земля. В процессе дети начинают любить свой край, становятся способными решать гражданские задачи. Такая деятельность способствует идентификации подростков самими себя с историей своей земли, а также помогает им осознать единство истории отдельных краев с историей всей России. Краеведческая работа занимает одно из важных мест в сфере мероприятий, направленных на воспитание патриотизма подростков. Ее методы и формы разнообразны, однако объединены идейной политической направленностью.

### Список литературы

1. Деев А.Л. Краеведение как средство формирования гражданской ответственности школьников / А.Л. Деев // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 4. – С. 35-35. – URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=5937>.
2. Петракова Л. Пути формирования патриотических ценностей у старших подростков в процессе преподавания истории родного края / Л. Петракова // *Русин*. – 2018. – №3. – С. 174-179.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – URL: [http:// www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html](http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html).

## СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

### КОРРЕКТИРОВКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6-х КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Аладинская Ирина Андреевна*

учитель физической культуры, МАОУ СОШ № 15,  
Россия, г. Балашиха

*Научный руководитель – доцент кафедры теоретических основ физической культуры и спорта Московского педагогического государственного университета, канд. пед. наук Петрова Наталья Геннадьевна*

В статье представлен краткий анализ уровня физической подготовленности обучающихся 6-х классов, определены проблемные зоны, выдвинуто предположение по корректировке образовательной программы для улучшения качества образовательного процесса по физической культуре.

*Ключевые слова:* педагог, физическая культура, координационные способности, внеурочная деятельность.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом изучение дисциплины «физическая культура» в основной школе на базовом уровне предусматривается в размере 2-3 часа в неделю. Учитывая физические и психологические особенности обучающихся 6-х классов, начало младшего подросткового возраста и происходящие в связи с этим изменения с организмом, а также увеличение учебной нагрузки и как следствие ухудшение в физическом развитии обучающихся.

При этом зачастую для обеспечения высокого уровня изучения основных дисциплин учебного плана основной школы происходит уменьшение часов по физической культуре с 3 часов в неделю до 2. Несмотря на то, что данная мера носит кратковременный характер, происходят значительные изменения в уровне физического развития обучающихся. В данной ситуации наиболее актуальным становится введение внеурочной деятельности в образовательный процесс [2].

**Цель исследования:** определение уровня развития физических качеств обучающихся 6-х классов для дальнейшей корректировки образовательного процесса с помощью внеурочной деятельности

**Задачи:**

- Определить уровень развития основных физических качеств обучающихся 6-х классов
- Выявить проблемные зоны в развитии физических качеств обучающихся
- Определить дальнейшую методику коррекции выявленных проблем

## **Методы и организация исследования**

### **Методы исследования:**

- Анализ научно-методической литературы
- Анализ полученных данных
- Педагогическое наблюдение
- Педагогическое тестирование

### **Организация исследования:**

В исследовании принимали участие 190 обучающихся 6-х классов МАОУ СОШ №15 г. Балашиха, мкр. Железнодорожный. При проведении исследования использовались данные ежегодного школьного тестирования физической подготовленности обучающихся (2020/2021 учебный год). Анализ общего уровня физической подготовленности обучающихся проводится 2 раза в год: в начале и в конце учебного года. Так же проводится текущий и промежуточный контроль в течении всего учебного года.

### **Результаты**

Школьное тестирование по общей физической подготовке обучающихся проводится 2 раза в год, включает в себя 4 норматива и направленно на определение уровня развития основных физических качеств:

1. Бег 30м (быстрота)
2. Челночный бег 3\*10м (координация)
3. Прыжок в длину с места (сила)
4. Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (выносливость).

После проведения тестирования педагогами по физической культуре проводится общий анализ уровня физической подготовки обучающихся каждой параллели.

По результатам анализа, проведенного учителями физической культуры, были сделаны следующие выводы:

Уровень развития быстроты чуть ниже среднего как у мальчиков, так и у девочек. При этом средний уровень развития выносливость и силы значительно выше среднего и немного уступает высокому уровню. В свою очередь уровень развития координационных способностей, а также уровень развития силы немного ниже порогового уровня как у мальчиков, так и у девочек. Что говорит о необходимости уделять чуть больше внимания данным физическим качествам при планировании и осуществлении образовательного процесса по физической культуре.

В соответствии с федеральным государственным стандартом основная образовательная программа основного общего образования реализуемая образовательным учреждением общего образования реализуется в том числе и через внеурочную деятельность. Приоритетным направлением внеурочной деятельности является освоение основной образовательной программы школы. При этом особое внимание акцентируется на достижение метапредметных и личностных результатов.

Основной задачей внеурочной деятельности в общеобразовательной школе является создание условий для гармоничного, разностороннего развития личности, а также социализации обучающихся в современном обществе.



Благодаря внеурочной деятельности в школе создается особая образовательная атмосфера, в которой происходит формирование жизненно-важных умений и навыков [4].

Физическое развитие является неотъемлемой частью как воспитательного, так и образовательного процесса. Ведь именно на уроках физкультуры мы учим детей знать и понимать свой организм, управлять своими двигательными действиями и регулировать их. От того насколько хорошо обучающийся освоит эти различные двигательные навыки зависит развитие не только отдельных физических качеств, но и всего организма ребенка в целом [5].

Учитывая, что в ходе исследования у обучающихся были выявлены проблемы в развитии координационных способностей и силы был проведен анализ литературы.

В научно-методической литературе развитие координационных способностей обучающихся в среднем школьном возрасте рассматривается лишь в контексте конкретных видов спорта. Однако учитывая психологические особенности детей 10-12 лет подобрать вид спорта, который бы заинтересовал всех обучающихся и при этом развивал необходимые физические качества практически невозможно [3].

В данной ситуации возникает необходимость в поиске новых способов физического развития обучающихся. Одним из таких способов являются подвижные игры. В отличие от спортивных игр в подвижных играх отсутствует строгая регламентация правил игры. Обучающиеся могут изменять и подстраивать правила игры под свои индивидуальные способности и интересы, что значительно облегчает деятельность педагога при подготовке к занятиям. В поиске современных способов развития координационных способностей мы выяснили, что в 2019 году появился новый вид спорта – боулспорт. (ссылка на приказ о создании). Который включает в себя несколько видов спортивных игр, в том числе и игра в петанк. В научно-методической литературе петанк рассматривается как успешное средство физического развития обучающихся с ОВЗ. При этом опыт внедрения петанка в общеобразовательную школу практически отсутствует [1].

Петанк является отличным способом заинтересовать юных подростков. Несмотря на то, что он является спортивной игрой. По своей сути он больше напоминает именно подвижную игру, так как объединяет в себя несколько видов спорта: гольф, кёрлинг и бильярд. Также как и в подвижных играх для игры в петанк не важен уровень физического развития ребенка, так как он самостоятельно может подобрать оптимальную для себя степень физической активности. К тому же для игры в петанк практически не требуется спортивное оборудование, а играть можно как в помещении, так и на улице. В процессе игры развивается глазомер, и различные физические качества, в частности ловкость и координационные способности. Что доказывает тот факт, что необходимы дополнительные исследования влияния данного вида спорта на физическое развитие обучающихся.

## **Заключение**

Таким образом, в результате проведенного исследования можно констатировать что у обучающихся 6-х классов наблюдается незначительное ухудшение в развитии физических качеств, в частности развитии координационных способностей. Одним из эффективных способов решения данной проблемы является введение внеурочной деятельности по физической культуре. Учитывая психологические особенности обучающихся при введении внеурочной деятельности необходимо учитывать интересы всех обучающихся. В ходе исследования выдвинуто предположение, что петанк является оптимальным средством физического воспитания обучающихся во внеурочной деятельности. Учитывая, что в научно-методической литературе отсутствует опыт внедрения петанка в общеобразовательную школу можно сделать выводы что необходимы дальнейшие исследования в данной области.

## **Список литературы**

1. Приказ Министерства спорта Российской Федерации "О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта," от 01.10.2019 г. № 784 // Российская газета.
2. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785).
3. Ботяев, В.Л. Индивидуальные особенности развития координационных способностей у спортсменов различной специализации, возраста и квалификации / В.Л. Ботяев // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 7. – С. 71–76.
4. Государственно-общественное регулирование образования : инновации и тенденции развития : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.01 / Реморенко Игорь Михайлович; [Место защиты: Рос. ун-т дружбы народов]. – Москва, 2019. – 515 с.
5. Копылов, Ю.А. Система физического воспитания в образовательных учреждениях / Ю.А. Копылов, Н.В. Полянская. – М.: Арсенал образования, 2018. – 393 с.

## **ВРЕМЯ ЖИТЬ И ДЕЙСТВОВАТЬ ПО ПРИНЦИПАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Ванюшин Юрий Сергеевич*

зав. кафедрой «Физическое воспитание», д-р биол. наук, профессор,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

*Федоров Николай Александрович*

доцент кафедры «Физическое воспитание», канд. биол. наук,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

Целью исследования явилось обязательный и постоянный контроль за состоянием здоровья студентов, предполагающий оценку функционального состояния организма студентов в динамике учебного года и всех лет обучения в вузе. Нами был предложен коэффи-

циент комплексной оценки, представляющий собой отношение показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Данный коэффициент показал наличие больших функциональных резервов в группах студентов, занимающихся видами спорта на выносливость.

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, здоровье, функциональное состояние, сердечно-сосудистая система, газообмен.

**Введение.** В условиях современной пандемии становится актуальным соблюдение принципов здорового образа жизни. Поэтому для всех, кто занимается процессом обучения и воспитания подрастающего поколения, необходимо придерживаться правил здорового образа жизни, и эти правила прививать обучающимся. Учебно-воспитательный процесс целесообразно планировать исходя из составляющих здорового образа жизни, потому что понятие «здоровье» понимается как интегральная характеристика физиологического, психического и функционального состояния организма с высоким уровнем адаптации к внешней среде. Это можно рассматривать как наиважнейший фактор, определяющий успешность процесса обучения. В связи с этим снижение уровня здоровья приводит к трудностям в освоении материала по обучаемым дисциплинам. Еще К.Д. Ушинский писал, что конкретные практические рекомендации педагогам должны «выводиться из обширного и глубокого знания анатомии, физиологии и патологии», т.е. законы обучения и воспитания должны базироваться на физиологических закономерностях развития организма человека.

**Целью исследования** явилось обязательный и постоянный контроль за состоянием здоровья студентов, предполагающий оценку функционального состояния организма студентов в динамике учебного года и всех лет обучения в вузе.

#### **Методика и организация исследования.**

В Казанского ГАУ на кафедре «Физическое воспитание» разработан и применяется комплексный подход к здоровью студентов на основе медико-биологического обследования и анализа их функционального состояния. Такой подход предполагает оценивать функциональное состояние и резервные возможности организма студентов по комплексу показателей кардиореспираторной системы. В этом случае осуществляется одновременная регистрация синхронно фиксируемых и сопоставимых составляющих кардиореспираторной системы, принимающих активное участие в вегетативном обеспечении двигательной деятельности [1, 2, 4]. Обследуемыми были студенты 1-3 курсов, составившие группы занимающихся видами спорта на выносливость и другими видами спорта (ациклическими).

**Результаты исследования и их обсуждения.** При сдаче норм ГТО и нормативов по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» необходимо, чтобы организм студента в достаточной степени был выносливым. А это значит, чтобы был в достаточной степени обеспечен кислородом. Эту функцию в организме выполняет кардиореспираторная система,

включающая внешнее дыхание, кровообращение и газообмен. Поэтому одним из путей успешной сдачи нормативов является расширение функциональных возможностей кардиореспираторной системы [2, 4]. Существует несколько вариантов, связанных с увеличением возможностей по обеспечению организма кислородом. Одним из них является внешнее дыхание [3, 5]. Наибольшие величины легочной вентиляции были зафиксированы в группах студентов, занимающихся ациклическими видами спорта. Этот механизм, связан с увеличением внешнего дыхания во время выполнения нагрузки повышающейся мощности на велоэргометр, и он является доминирующим. При этом физическая работоспособность в этих группах студентов обеспечивается значительным напряжением кардиореспираторной системы. Увеличение в достижении максимальных величин легочной вентиляции у них происходит за счет роста частоты дыхания. Данный факт объясним с точки зрения направленности учебно-тренировочного процесса. Поэтому при занятиях ациклическими видами спорта необходимо ориентироваться на развитие потенциала системы дыхания. Полученные результаты легочной вентиляции не являются критерием достаточно высокого уровня тренированности, так как возрастает кислородная и энергетическая стоимость дыхания. В этих условиях адаптация к физическим нагрузкам лучше всего реализуется путем активации и повышения эффективности системы транспорта и утилизации кислорода. Об этом свидетельствуют достоверно большие величины индекса кровообращения и сердечного индекса в группе студентов, занимающихся видами спорта на выносливость. Кроме того, в группе взрослых спортсменов в возрасте 22-35 лет при одинаковом потреблении кислорода во время выполнения ими нагрузки повышающейся мощности возрастают величины КИО<sub>2</sub>. Следовательно, к наиболее совершенным механизмам по обеспечению организма кислородом следует отнести увеличение показателей МОК и КИО<sub>2</sub> [5]. Для того, чтобы наблюдался рост этих величин необходимо развивать возможности сердечно-сосудистой системы и органов газообмена. С этой целью целесообразно в учебно-тренировочном процессе использовать метод интервальной тренировки, суть которого состоит в пробегании отрезков дистанции от 400 до 1000 м с определенными интервалами отдыха. Работа ведется на пульсе 180 уд/мин, а во время пауз отдыха необходимо, чтобы пульс снижался до 120 уд/мин. В этом случае мы стремимся развивать функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, повышая скоростную выносливость и добиваясь высоких спортивных результатов в видах спорта на выносливость, а также наблюдается рост физической работоспособности, предотвращая утомление. Другой путь, развития функциональных возможностей деятельности сердца и газотранспортной функции, ориентирован на отбор, занимающихся спортом, в определенные виды. Поэтому необходимо разработать и внедрить в учебно-тренировочный процесс способы тестирующих нагрузок, при помощи которых можно ве-

сти целенаправленный отбор в виды спорта, связанные с ростом функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и показателей газообменной функции.

**Заключение.** Для этого нами был предложен коэффициент комплексной оценки, представляющий собой отношение показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1]. Данный коэффициент показал наличие больших функциональных резервов в группах студентов, занимающихся видами спорта на выносливость, и взрослых спортсменов в возрасте 22-35 лет, а также замещение функций в организме студентов, занимающихся ациклическими видами спорта при выполнении ими нагрузок мощностью от 100 до 200 Вт. Значительное снижение коэффициента комплексной оценки по обеспечению организма кислородом в этой группе студентов при выполнении ими велоэргометрической нагрузки мощностью в 200 Вт отражает большую “физиологическую цену” по обеспечению доставки кислорода к работающим скелетным мышцам и свидетельствует о ведущей роли дыхания в кислородном обеспечении организма студентов. Это проявилось с первой ступени нагрузки, т.е. с нагрузки мощностью 50 Вт. Следовательно, даже небольшие по мощности нагрузки могут выявить по предлагаемому показателю различия между студентами, занимающихся различными видами спорта, и спортсменами. Данный коэффициент может быть использован при отборе в различные виды спорта.

#### Список литературы

1. Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке. Монография Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2011. – 138 с.
2. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р. Кардиореспираторная система в онтогенезе при адаптации к функциональным нагрузкам. Монография. Казань. Изд-во «Отечество», 2016. – 200 с.
3. Петров Р.Е., Мутаева И.Ш., Ионов А.А. Определение и оценка аэробного порога и потенциальных возможностей сердечной системы лыжников-гонщиков (юношей) на основе использования ступенчато-возрастающей велоэргометрической нагрузки / Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта – международный рецензируемый научный журнал, адресованный специалистам сферы физической культуры и спорта. Том 13 №3. 2018. С. 187-199.
4. Федоров Н.А. Динамика показателей кардиореспираторной системы спортсменов при физических нагрузках // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам VI Международной научно- практической конференции 30 сентября 2015 г. – № 6, часть III. С.101-102.
5. Хайруллин Р. Р., Миндубаев А.М. Динамика показателей газообмена спортсменов при адаптации к нагрузке повышающейся мощности / XI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма» г. Уфа, 2017, С. 302-306.

# МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ И СПОРТСМЕНОВ КИСЛОРОДОМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Ванюшин Юрий Сергеевич*

зав. кафедрой «Физическое воспитание», д-р биол. наук, профессор,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

*Федоров Николай Александрович*

доцент кафедры «Физическое воспитание», канд. биол. наук,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

Целью явилось определение механизмов по обеспечению организма студентов и спортсменов кислородом по комплексу взаимосвязанных физиологических реакций кардиореспираторной системы для эффективной двигательной деятельности. В процессе адаптации организма к мышечной деятельности наблюдаются сложные взаимоотношения органов даже в одной и той же функциональной системе. Это можно видеть на примере взаимодействия сердечно-сосудистой и дыхательной систем по обеспечению организма кислородом при нагрузке повышающейся мощности.

*Ключевые слова:* адаптация, кардиореспираторная система, двигательная деятельность, спортсмены, функциональные нагрузки, обеспечение организма кислородом.

**Введение.** Важнейшим национальным проектом является «Комплексная программа развития села», направленная на повышения качества жизни людей, живущих на селе. Качество жизни этой категории населения определяется не только увеличением соотношения материальных благ, но и состоянием здоровья, которое во многом зависит от досуга жителей и, в первую очередь, от ведения здорового образа жизни. Одной из составляющих такого образа жизни является двигательная активность, любовь к которой прививается на занятиях по физической культуре во время учебы студентов в образовательных учреждениях. Значение этих занятий сводится не только к оформлению зачетов по данной дисциплине, но и привитие у студентов желания к организованной и самостоятельной формам занятий физическими упражнениями, направленными на увеличение продолжительности жизни и, тем самым, на улучшения качества жизни жителей сельской местности.

Организм студента по своим показателям физического развития и функциональной подготовленности следует отнести к растущему и развивающему организму, т.к. в этом возрасте происходит его дальнейший рост и развитие. По схеме возрастной периодизации возраст студентов относится к юношескому периоду, который является благоприятным для укрепления здоровья и физического совершенствования. В эти годы подходит к завершению процесс становление важных в определенном смысле физиологических систем орга-

низма, создаются предпосылки для более совершенного формирования двигательных навыков и развития физических качеств. Однако это может произойти только при условиях обоснованного применения средств и методов физической тренировки, интенсификации и объема физических нагрузок, требующих напряженной деятельности всех физиологических систем организма. При этом необходимо учитывать возрастно-половые и индивидуальные особенности, а также резервные возможности организма студентов, что позволит оградить их от применения недостаточных или чрезмерных физических нагрузок, представляющих опасность для здоровья занимающихся спортом. Прежде чем планировать и применять на практике такие нагрузки, способствующие более совершенному развитию человека, необходимо выявить уровень морфофункциональных особенностей и на основе этого строить учебно-тренировочный процесс для укрепления здоровья подрастающего поколения.

**Целью исследования** явилось определение механизмов по обеспечению организма студентов и спортсменов кислородом по комплексу взаимосвязанных физиологических реакций кардиореспираторной системы для эффективной двигательной деятельности.

**Испытуемые и методы исследования.** На кафедре «Физического воспитания» Казанского ГАУ разработан комплексный подход к учебно-воспитательному процессу студентов на основе их медико-биологического обследования, в результате которого определяется их функциональное состояние по совокупности физиологических реакций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, представляющих функциональную систему высшего порядка – кардиореспираторную. Данный подход предполагает одномоментную регистрацию показателей сердца, сосудов и дыхания, от деятельности которых во многом зависит функциональное состояние организма студентов, благодаря различным способам обеспечения организма кислородом.

В работе использовался разработанный нами комплексный подход, состоящий в оценке функционального состояния и резервных возможностей организма по комплексу показателей кардиореспираторной системы, а их изменения рассматривалось как смена одного комплекса реакций другим. В этом случае осуществлялась одновременная регистрация синхронно фиксируемых и сопоставимых элементов кардиореспираторной системы, принимающих активное участие в вегетативном обеспечении двигательной деятельности [1, 2, 5]. Обследуемыми были студенты 1-3 курсов Казанского государственного аграрного университета. Кроме того, обследовались спортсмены в возрасте 22-35 лет, занимающиеся видами спорта на выносливость.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При сдаче некоторых норм ГТО и отдельных нормативов по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» необходимо, чтобы организм студента в достаточной степени обеспечивался кислородом. Эту функцию в организме осуществляет кислородтранспортная система, включающая внешнее дыхание, кровообращение и газообмен. В связи с этим успешная сдача нормативов зависит от расширения функциональных возможностей организма студентов, и в первую очередь, кардиореспираторной системы.

Наиболее эффективным способом обеспечения организма кислородом считается увеличение сердечного выброса. Однако результаты, полученные нами [3, 4], свидетельствуют о снижении прироста минутного объема крови (МОК) при переходе от одной нагрузки к другой, который вследствие недостаточно полной диастолы и недостаточно увеличенной интенсивности сокращений сердечной мышцы достигался неэкономным путем – за счет роста частоты сердечбиений (ЧСС) при ограниченном увеличении ударного выброса (УОК). В связи с этим есть другие механизмы, направленные на удовлетворение кислородного запроса организма при мышечной деятельности. К одним из них относится внешнее дыхание [2, 5]. Наибольшие величины его были зафиксированы в группах студентов, занимающихся ациклическими видами спорта. По-видимому, механизм, связанный с увеличением внешнего дыхания во время выполнения нагрузки повышающейся мощности на велоэргометре в группах этих студентов, является доминирующим, и физическая работоспособность обеспечивается значительным напряжением кардиореспираторной системы. При этом наблюдается увеличение достижения максимальных величин легочной вентиляции за счет роста частоты дыхания. Данный факт объясним с точки зрения направленности учебно-тренировочного процесса. Поэтому при занятиях ациклическими видами спорта для эффективного обеспечения организма кислородом необходимо ориентироваться на развитие потенциала системы дыхания. Полученные результаты легочной вентиляции не являются критерием достаточно высокого уровня тренированности, так как при этом возрастает кислородная и энергетическая стоимость дыхания. В этих условиях адаптация к физическим нагрузкам лучше всего реализуется путем активации и повышения эффективности системы транспорта и утилизации кислорода. Об этом свидетельствуют достоверно большие величины индекса кровообращения и сердечного индекса в группе студентов, занимающихся видами спорта на выносливость. Кроме того, в группе взрослых спортсменов в возрасте 22-35 лет при одинаковом потреблении кислорода во время выполнения ими нагрузки повышающейся мощности возрастают величины коэффициента использования кислорода (КИО<sub>2</sub>). Следовательно, к наиболее совершенным механизмам по обеспечению организма кислородом следует отнести увеличение показателей МОК и КИО<sub>2</sub>.

В процессе адаптации организма к мышечной деятельности наблюдаются сложные взаимоотношения органов даже в одной и той же функциональной системе. Это можно видеть на примере взаимодействия сердечно-сосудистой и дыхательной систем по обеспечению организма кислородом при нагрузке повышающейся мощности. Для того, чтобы судить об эффективности кислородного обеспечения во время двигательной деятельности, основанной на принципе комплексного подхода, необходимо введение показателя, учитывающего реакцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. С этой целью нами был предложен коэффициент комплексной оценки, представляющий собой отношение показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем [2, 4]. Данный коэффициент показал наличие больших функциональных резервов в группах студентов, занимающихся видами спорта на выносливость,



и взрослых спортсменов в возрасте 22-35 лет, а также замещение функций в организме студентов, занимающихся ациклическими видами спорта при выполнении ими нагрузок мощностью от 100 до 200 Вт. Значительное снижение коэффициента комплексной оценки по обеспечению организма кислородом в этой группе студентов при выполнении ими велоэргометрической нагрузки мощностью в 200 Вт отражает большую “физиологическую цену” по обеспечению доставки кислорода к работающим скелетным мышцам и свидетельствует о ведущей роли дыхания в кислородном обеспечении организма студентов. Это проявилось с первой ступени нагрузки, т.е. с нагрузки мощностью 50 Вт. Следовательно, даже небольшие по мощности нагрузки могут выявить по предлагаемому показателю различия между студентами, которые занимаются различными видами спорта, и спортсменами. Предлагаемый коэффициент может быть использован для подтверждения эффективности механизмов по обеспечению организма кислородом в зависимости от вида спорта, занимающихся студентов и спортсменов при выполнении двигательной деятельности, и при отборе в различные виды спорта.

### **Выводы.**

1. Механизмы по обеспечению организма кислородом студентов и спортсменов формируются в результате занятий различными видами спорта.

2. Наиболее эффективными механизмами считаются те, которые связаны с увеличением показателей кровообращения и газообменной функции. Они проявляются в группах студентов-спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, а также в группе спортсменов 22-35 лет, занимающихся видами спорта на выносливость.

3. Механизм, связанный с увеличением внешнего дыхания, проявляется у студентов, занимающихся ациклическими видами спорта. Он считается малоэффективным, т.к. является энергозатратным.

### **Список литературы**

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М.: Наука, 1980. – 197 с.
2. Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке. Монография Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2011. – 138 с.
3. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов // Теория и практика физической культуры. 2015. №7. – С. 11-14.
4. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р. Р. Кардиореспираторная система в онтогенезе при адаптации к функциональным нагрузкам. Монография. Казань. Изд-во «Отечество», 2016. – 200 с.
5. Федоров Н.А. Динамика показателей кардиореспираторной системы спортсменов при физических нагрузках // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам VI Международной научно- практической конференции 30 сентября 2015 г. – № 6, часть III. С. 101-102.

## **ТРАВМАТИЗМ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

***Елистратов Дмитрий Евгеньевич***

доцент кафедры «Физическое воспитание», канд. биол. наук, доцент,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

***Ильин Сергей Николаевич***

старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта,  
Казанский государственный институт культуры,  
Россия, г. Казань

***Ишмухаметова Найля Фаритовна***

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,  
Казанский государственный архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Казань

***Галимов Динар Рашитович***

преподаватель общеуниверситетской кафедры физического воспитания и  
спорта, Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
Россия, г. Казань

Данная статья посвящена изучению травм, полученных при занятиях физической культурой и спортом. Рассматриваются основные виды спортивных травм, а также причины их возникновения, приводятся примеры профилактики травматизма.

*Ключевые слова:* физическая культура, спорт, травматизм, виды травм, профилактика травм.

Травматизм – это совокупность травм, возникающих в определенной отрезок времени. Спортивная травма основывается повреждением мягких тканей, обычно мышечной или соединительной ткани, которое происходит во время тренировочного или соревновательного процесса. Наиболее частыми травмами среди людей, занимающихся спортом, являются ушибы, переломы, растяжения связок и травмы сгибателей коленного сустава. Такие травмы могут быть вызваны занятиями практически любым видом спорта. Не менее редко встречается черепно-мозговая травма [1, с. 6].

Физическая культура и здоровье часто используются как синонимы. При соблюдении здорового образа жизни или при поддержании формы тела, люди занимаются спортом. Но не стоит забывать, что организация физических нагрузок должна быть правильно структурирована, во избежание травм разной степени тяжести. Самая распространенная травма – это травма колена, на которую приходится 50% всех спортивных травм. На втором месте травмы или хронические заболевания голеностопного сустава, которые встречаются у 10% спортсменов. С такой же частотой спортсмены получают травмы поясничного

и грудного отделов позвоночника. В 6% случаев возникает травматическая патология голени и стопы. Травмы в области бедра, плеча и кисти составляют 5%, а в области локтевого сустава – 3,5%. На учебных занятиях по физической культуре 35-40% случаев травм связаны с ушибами возникают во время спортивных игр. Соответственно, на таких занятиях преподаватель должен быть максимально сосредоточенным, а студенты максимально послушными и внимательными, выполнять все требования во избежание травм. Различают кожные (синяки и раны), подкожные (разрывы связок, переломы костей) и полостные (кровоизлияния, раны грудной клетки, суставы) повреждения. Травмы делятся на открытые (с нарушением целостности) и закрытые (изменения тканей и органов происходят при неповрежденной коже и слизистой оболочке) [3, с. 5].

В зависимости от степени тяжести травмы делятся на тяжелую, легкую и среднюю степень тяжести. К тяжелым травмам относятся травмы, которые вызывают серьезные проблемы со здоровьем и приводят к потере обучаемости и спортивной способности более чем на 30 дней. К этому типу травм относятся легкие травмы – это травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме и потери общей и спортивной работоспособности. К таким травмам можно отнести ссадины, ссадины, поверхностные раны, незначительные синяки. Травмы средней степени тяжести – это травмы с выраженными изменениями организма, приводящие к спортивной инвалидности от 10 до 30 дней.

Также травмы делятся на острые и хронические. Возникновение острых травм связано с внезапным воздействием того или иного травмирующего фактора. А хронические травмы возникают в результате многократного воздействия одного и того же травмирующего фактора на определенную часть тела.

Кроме того, бывают микротравмы. Микротравмами называют повреждения, возникающие в результате воздействия усилий малой интенсивности и приводящие к нарушению функции и микроструктуры тканей. Различают острые микротравмы. Это однократное или кратковременное превышение пределов механической прочности ткани, что, в свою очередь, сопровождается обратимым изменением ее структуры и функции. При микротравматизации тканей развивается асептическое воспаление, которое при многократном длительном воздействии травмирующего агента приводит к их дистрофии и стойкой дисфункции. В зависимости от причины микротравмы делятся на экзогенные, возникающие под действием внешних механических агентов, и эндогенные, связанные с недостаточной по интенсивности и продолжительности физической нагрузкой. Острые эндогенные микротравмы еще называют острым перенапряжением. Как правило, этот патологический процесс одновременно влияет на различные структуры опорно-двигательного аппарата. В связи с условиями повреждения различают спортивные, профессиональные и другие микротравмы. Микротравматизация может затронуть кожу, подкожную ткань, фасцию, апоневрозы, связки, сухожилия, сумки и влагалище, мышцы, хрящи, кости, периферическую и центральную нервную систему. Изолированное повреждение (одного типа ткани) и повреждение определенного структурно-

функционального комплекса, например, разгибательного аппарата голени (четырёхглавой мышцы бедра, ее сухожилия, связки надколенника [4, с. 214].

При организации учебного процесса нужно учитывать ряд факторов, из-за которых вы можете получить ту или иную травму. Причины травм условно можно разделить на внешние и внутренние. Внешние факторы во многом не зависят от самого студента. К внешним причинам относятся, плохое освещение в зале, недостатки в организации занятий со стороны преподавателя, нарушение требований медицинского наблюдения, неблагоприятные гигиенические условия, плохие погодные условия (при занятиях на улице), недостаточно хорошее материальное обеспечение спортивного зала, нарушение дисциплины, отсутствие квалификации у преподавателя.

К внутренним факторам, которые напрямую зависят от студента, относятся, самочувствие (состояние переутомления), неправильная техника выполнения упражнений, недостаточная физическая подготовка для выполнения более сложных упражнений, склонность к мышечным и сосудистым спазмам.

Для того чтобы вовремя суметь предотвратить спортивные травмы, необходимо знать причины спортивных травм при выполнении различных видов физических упражнений, разработать меры по профилактике спортивных травм, правильно и профессионально организовать учебное занятие. Кроме того, частой причиной травм являются падения. Это часто случается при несоблюдении правил техники безопасности. Травмы при падении очень разнообразны (переломы конечностей, сотрясение мозга, разрыв внутренних органов).

При профилактике спортивных травм необходимо уделять должное внимание правильно подобранной одежде и обуви, наличию средств защиты (в зависимости от вида спорта). Даже такое незначительное отклонение может привести к травмам разной степени тяжести. Рассмотрим правила профилактики спортивных травм, которые включают, профессионально обученный состав тренеров-преподавателей, соблюдение правил техники безопасности учащимися, качественный спортивный инвентарь, соблюдение правил личной гигиены, качественная разминка, медицинский контроль, соблюдение гигиенических норм [2, с. 12].

Кроме общепринятых профилактических мер предупреждения спортивного травматизма при занятии физической культурой и спортом есть определенные меры для каждого вида спорта отдельно. Предупреждение травматизма на учебных и тренировочных занятиях служит, прежде всего, его устранение основных причин появления.

#### **Список литературы**

1. Агранович В.О., Агранович Н.В. Анализ спортивного травматизма при занятиях физической культурой и спортом и создание условий по его снижению. Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2017. С. 5-7.
2. Рубанович В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. Учебное пособие для среднего профессионального образования. Москва, Издательство Юрайт. 2020. – 253 с.

3. Солодовник Е.М. Травматизм на уроках физической культуры: особенность причины профилактика. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. С. 4-6.

4. Трушков К.О. Спортивный травматизм, его особенности, виды, профилактика. Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015 С. 213-215.

## **ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

*Хузина Гулина Котдусовна*

доцент кафедры «Физическое воспитание», канд. с.-х. наук,  
Казанский государственный аграрный университет, Россия, г. Казань

*Марянина Ксения Александровна*

студент института экономики,  
Казанский государственный аграрный университет, Россия, г. Казань

Данная статья посвящена определению значения физической культуры в жизни человека. Даны определения необходимые для изучения данного вопроса и рассмотрены факторы, оказывающее непосредственное влияние физической культуры на жизнь человека.

*Ключевые слова:* физическая культура, профилактика, укрепление здоровья, физическое развитие, здоровый образ жизни, нагрузки, упражнения, двигательная активность, спорт, физическая подготовленность.

**Введение.** Совершенно в любом возрасте необходима физическая нагрузка. При воспитании детей основную часть уделяют именно физической культуре, так как недостаточная двигательная нагрузка у детей может привести к неприятным последствиям. К примеру, таким как снижение иммунитета, проблемы со здоровьем, низкая физическая и умственная активность. Это очень важно, так как в современном мире количество детей с различными заболеваниями стремительно растет вверх.

Поэтому физической активности должна закладываться с малых лет. К большому сожалению, многие люди не понимают значимость простой ежедневной зарядки по утрам.

Утренняя зарядка помогает взбодриться после сна, приводит в активность нервную и сердечно-сосудистую систему. Поэтому просыпаясь с утра человек должен не забывать выполнять элементарные физические упражнения, ведь это позволяет человеку достигнуть для начала лучшей физической подготовки, а вследствие физической безупречности.

Чтобы понять роль физической культуры и спорта в жизни человека для примера можно посмотреть статистику заболеваний сердечно-сосудистой системы и сердца. Она наиболее повышена в странах с развитой экономикой. Люди занятые постоянной работой, не понимают важности двигательной активности для функционирования организма.

В мире высоких технологий человек занят умственным трудом, совершенно не двигается и забывает о физической нагрузке. Небольшое количество

людей понимают значимость влияния физических нагрузок, тем самым меняется психологическое состояние человека, снижается уровень стресса, повышается работоспособность и активизируется деятельность головного мозга, снижается риск возникновения простудных заболеваний.

Правильные соотношения физической активности и отдыха напрямую связана с физическим развитием человека. Регулярное занятие спортом улучшает обмен веществ, нормализует давление, увеличивает силу и выносливость и повышает иммунитет и поднимает настроение

Для этого необходимо правильно составить план упражнений, при этом учитывая особенности человека. Не стоит сразу загружать человека интенсивными нагрузками, это может пагубно отразиться на здоровье. Выполняя такое ежедневное утреннее действие, обязательно повысится как умственная, так и физическая активность и в целом организм будет готов к напряжениям, которые в современной жизни так часто встречаются.

Основными качествами, которые формируются средствами физической культуры человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость, и совершенствование все эти качества способствует укреплению здоровья. Также физическая культура оказывает благотворное влияние на нервно – эмоциональную систему, продлевает жизнь,

В целом же у тренирующегося человека обмен веществ медленнее обычного, организм работает экономичнее, а продолжительность жизни увеличивается. Повседневные нагрузки натренированный организм оказывают заметно меньшее разрушительное воздействие, что также продлевает жизнь. Совершенствуется система ферментов, нормализуется обмен веществ, человек лучше спит и восстанавливается после сна, что очень важно. В тренированном организме увеличивается количество богатых энергией соединений и благодаря этому повышаются практически все возможности и способности.

Здоровье человека – это состояние полного духовного, физического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.

Его нельзя купить не за какие деньги. Есть большое количество методов, которые помогают укрепить здоровье. Система этих методов называется здоровым образом жизни (ЗОЖ).

Составляющей здорового образа жизни, помимо физических нагрузок, также являются соблюдение личной гигиены, правильный рацион питания, закаливание, сон, продолжительностью не более 7-8 часов, соблюдение рационального режима труда и отдыха, а также отсутствие вредных привычек.

Мало просто заниматься физической активностью. Несоблюдение хотя бы одной из составляющей ЗОЖ может пагубно сказаться на здоровье человека.

Так же при выборе физической нагрузки важно учитывать особенности человека, потому что чрезмерное злоупотребление нагрузками так же может негативно отразиться на здоровье.

При значительных нагрузках сердце сокращается чаще у тренированного человека и вырабатывает больше крови, что приводит повышению

уровня интеллекта. При занятиях больше кислорода получает и усваивает тренированный организм по сравнению с нетренированным человеком, за счет глубокого дыхания и большей поставки питательных веществ к мышцам.

Регулярные занятия физической культурой помогают сделать красивое телосложение, улучшает фигуру, придает движениям выразительность и получить красивую осанку. Чаще всего люди, занимающиеся спортом уверены в себе, что непременно помогает добиваться поставленных целей в жизни.

То есть люди, которые не соблюдают правила ЗОЖ, а именно курят и употребляют алкоголь, не соблюдают правила питания, у них есть признаки раннего старения. Именно занятия физической культурой способны продлить жизнь человека.

В момент наступления старости человека, многие теряют физическую форму и это связано со снижением уровня двигательной активности по причине истощения общих ресурсов организма и его возрастной перестройкой. Умеренные физические нагрузки являются предохранителем от различного рода болезней и смерти раньше времени.

Уверенно можно сказать, что занятия физической культурой необходимы и имеют положительное влияние и в пожилом возрасте, так как они способствуют уменьшению возрастных изменений.

Организм человека при выполнении физических упражнений реагирует на нагрузку ответными реакциями – активизируется деятельность всех систем и органов, укрепляются мышечная и костно-связочная системы, повышается подвижность нервных процессов. Таким образом, формирование здорового образа жизни средствами физической культуры весьма полезно для общего укрепления здоровья человека. Улучшается общая физическая подготовленность человека. У физически активного человека, чаще повышенное настроение, хорошее самочувствие. Тренированность улучшается при регулярных занятиях и поэтому из года в год человек находится в хорошей форме в течение длительного времени.

Можно сделать вывод, что значение физической культура в жизни человека очень высока. Регулярное и правильное выполнение физических упражнений положительно влияет на функционирование нашего организма. К ухудшению состояния здоровья приводит низкая физическая активность, поэтому происходит развитию различных заболеваний и сокращается продолжительность жизни. А занятия физической культурой и спортом существенно повышает физическую работоспособность человека, сказываются благоприятно на умственной деятельности. Каждый человек должен понимать это и внимательно следить за своей физической активностью. Многочисленные экспериментальные данные свидетельствуют, что физкультура и спорт значительно продлевает трудоспособный возраст человека и увеличивает продолжительность его жизни.

#### **Список литературы**

1. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Высшая школа, 1985, 384 с.
2. Лисицин Ю.П., Полуниин И.В. Здоровый образ жизни. – М., 1984.

3. Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. – М.: Тера-спорт, 2001. 520 с.
4. Камилович Л.В. Физиология человека, спорт. 2017.
5. Амиралиева Е.А., Шлемова М.В., Чернышева И.В., Егорычева Е.В. Роль физкультуры в повседневной жизни человека // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 203-204.
6. Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. – 448 с.

## **ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

***Яруллин Ахмет Габдуллович***

старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание»,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

Автор рассматривает продукты, которые должны содержаться в рационе питания, частоту приема пищи и вегетарианство. В статье изучается вопрос негативного влияния на организм человека исключения из рациона отдельных продуктов питания. Правильное питание положительно влияет на организм человека.

*Ключевые слова:* правильное питание, здоровый образ жизни, рацион питания, частота приема пищи, вегетарианство.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современный быстрый ритм жизни оставляет совсем немного времени, чтобы подумать о правильности питания и тем более воплощать ее в жизнь. В настоящее время необходимо находить время для здорового образа жизни и правильного питания.

Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья людей, как условия и предпосылки существования и развития других сторон образа жизни [1, с. 76].

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание, плодотворный труд и т.п. [2, с. 136].

Рассмотрим подробнее вопрос питания, от которого зависит не только здоровье и самочувствие человека, но даже настроение и уверенность в себе.

Здоровым взрослым людям достаточно питаться 3 раза в день, то есть это завтрак, обед и ужин. Оптимальный интервал между приемами пищи должен быть не менее 3-4 часов, за это время организм усваивает полученную порцию еды и подготавливает системы (восстановление сил, пополнение запасов ферментов) к следующему процессу пищеварения. Очень частые приемы пищи приводят к уменьшению электрической активности мышц желудка, их сильной утомляемости и, в конечном счете, это может привести к возникновению заболевания.



Еда должна быть разнообразной, легко усвояемой и приятной на вид.

В рационе человека должны присутствовать следующие продукты:

- мясо – говядина, мясо птицы, крольчатина, баранина, индюшатина и т.д.;
- рыба – разнообразная морская и пресноводная;
- морепродукты – мидии, креветки, крабы, кальмары и т.д.;
- яйца – куриные, перепелиные и т.д.;
- хлеб – желателен без дрожжей;
- молочные и кисломолочные продукты – молоко, ряженка, сыр и т.д.;
- масло – растительное (подсолнечное, оливковое и т.д.) и сливочное;
- овощи – капуста, баклажаны, лук, чеснок, помидоры, огурец и т.д.;
- фрукты – яблоки, бананы, апельсины, лимон, грейпфрут, хурма и т.д.;
- ягоды – брусника, клюква, смородина, малина, земляника, вишня и т.д.;
- зелень – лук, чеснок, петрушка, укроп, базилик, шафран и т.д.;
- крупы – гречневая, ячневая, пшенная, овсяная, пшеничная и т.д.;
- бобы – горох, чечевица, фасоль и т.д.;
- семечки – подсолнечные, кунжутные и т.д.;
- орехи – грецкий орех, фундук, арахис, кедровый орех, кешью и т.д.;
- сухофрукты – курага, урюк, чернослив, финики, изюм и т.д.;
- мед – цветочный, липовый, эвкалиптовый и т.д.;
- специи – соль морская, черный и красный перец, куркума и т.д.;

Обязательно необходимо пить воду, овощные и фруктовые соки, травяные чаи, например, мятный, ромашковый чай и т.д.

Говядину или телятину необходимо употреблять в пищу несколько раз в неделю, а при больших физических нагрузках – ежедневно.

Некоторые люди убирают из рациона «красное мясо» из-за ощущения тяжести после еды, которой не возникало от мяса птицы, однако спустя какое-то время эти ощущения стали появляться уже и после другой еды (что стало причиной обращения за врачебной помощью). Изъятие какого-либо продукта из рациона лишь уменьшает частоту недомоганий, но не устраняет обострение болезни, поэтому в итоге, возможно, придется дольше лечиться.

При появлении жалоб на пищеварение при употреблении жизненно необходимых организму продуктов (одним из которых является «красное мясо») нужно диагностировать и лечить заболевание, а не изымать их из рациона.

Необходимый суточный норматив потребления жиров составляет 20 г. сливочного и 30-35 г. растительного масла.

Растительная пища также важна для организма человека, она обеспечивает питание микрофлору, содержит полезные компоненты, поставляет в организм клетчатку, необходимую кишечнику для очищения.

Тем не менее, большое количество растительной пищи нам непосильно. Оно дает большую нагрузку на ферментативный аппарат поджелудочной железы, истощая ресурс органа. Избыток грубой клетчатки создает условия для бродильных процессов в кишечнике, происходит воспаление, в конечном

счете, может появиться хроническое заболевание толстой кишки. Более того, такой тип питания может привести к ожирению или поддерживать его.

Безопасное количество потребления растительной пищи – 350-400 г. в день. Половина этого количества должна быть термически обработана (тушение, запекание), остальное идти в качестве дополнения к основной пище во время ее приемов.

Каши – доступная и полезная еда, очень важно включать их в меню. В крупах содержится клетчатка, которая необходима кишечнику для очищения. Также в них имеются очень нужные микроэлементы и минералы, которые в течение времени в течение многих столетий наши предки получали за счет того, что практически каждый день употребляли их в пищу. Нам стоит брать с них пример, а чтобы не пополнить нужно, выбрать низкоуглеводные каши с высоким содержанием клетчатки.

Каши бывают разные: высокоуглеводные, способствующие набору массы тела и синтезу жиров – манная и рисовая, и низкоуглеводные – перловая и гречневая, которые не сильно влияют на увеличение веса тела человека.

Правильное питание предусматривает ограничение потребления насыщенных жиров, сахара, поваренной соли, исключая из рациона жареную, запеченную, рафинированную, консервированную пищу.

Жареные и запеченные блюда – не для ежедневного меню, так как трудны для пищеварения. Трудность их в том, что такая еда обезвожена и имеет более плотную текстуру по сравнению с варенной или тушеной пищей. В желудке пища плотной консистенции находится гораздо дольше и вынуждает его выделять больше соляной кислоты и ферментов. Продвигаться в кишечник может только жидкое содержимое, по консистенции похожее на суп-пюре или кисель.

Так что для пищеварения важна консистенция пищи, а не то, как она прожарена или запечена (в сковороде, на гриле, на углях).

Немного остановимся на вегетарианстве. Подобный вид пищевого поведения, как и любая крайность, плох для организма человека – полное изъятие из рациона животных белков так же вредно, как и их избыток. Не всякому человеку можно без разрушения здоровья использовать вегетарианство как постоянную систему питания. И совсем недопустимо оно для детей и подростков, которым в период активного роста особенно важно разнообразие белковой пищи для полноценного развития опорно-двигательного аппарата и головного мозга.

Правильное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни. Лицам, страдающим хроническими заболеваниями, нужно соблюдать диету.

Исключая из рациона одни продукты или переедая другие человек, часто не думает о последствиях. Белки, жиры, углеводы, микроэлементы и витамины, которые содержатся в нашем теле, нуждаются в постоянном обновлении и его нарушение может способствовать появлению заболеваний разных систем организма – нервной, сосудистой, костной, эндокринной и других.

Необходимо употреблять разнообразную, полезную и полноценную по составу пищу.

#### Список литературы

1. Кочегарова И.А. Физическая культура и спорт – основа формирования здорового образа жизни // Вестник ЮГУ, 2015, № 2. – С. 76-78.
2. Хлебников В.А. Физическая культура как компонент здорового образа жизни / В.А. Хлебников // Материалы Международной научно-практической конференции. – Белгород: Издательство: ООО АПНИ, 2019. – С. 135-139.

## ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*Яруллин Ахмет Габдуллович*

старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание»,  
Казанский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Казань

В статье представлено положительное влияние физической активности на здоровье человека. Рассматривается три вида физических нагрузок – аэробные, силовые, упражнения на растяжку и баланс. Исследуется физическая активность для малоподвижных и немобильных людей, а также людей с некоторыми заболеваниями.

*Ключевые слова:* здоровье, физическая активность, физические нагрузки, аэробные нагрузки, силовые нагрузки, упражнения на растяжку и баланс.

В настоящее время существует много информации о том, какое большое значение для здоровья человека имеет физическая активность, часто встречается рекламы здорового образа, хорошо развиты фитнес клубы, однако уровень гиподинамии в Российской Федерации очень высок. В лучшем случае каждый пятый человек имеет необходимый уровень двигательной активности.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в последнее время вести здоровый образ жизни и заниматься спортом стало модным. Люди понимают, что гиподинамия – отсутствие необходимой физической активности может крайне негативно отразиться на здоровье.

Здоровье – качество жизнедеятельности человека, характеризующееся совершенной адаптацией к воздействию на организм факторов естественной среды обитания, способностью к деторождению с учетом возраста и адекватностью психического развития, обеспечиваемое нормальным функционированием всех органов и физиологических систем организма при отсутствии прогрессирующих нарушений структуры органов и проявляющееся состоянием физического и духовного благополучия индивида при различных видах его активной, в частности трудовой деятельности [1, с. 58].

Здоровье сохраняется и укрепляется с помощью физической культуры, физической активности и физических нагрузок.

Разберемся с тем, какие физические нагрузки нужны для сохранения здоровья.

Существует три вида физических нагрузок:

- аэробные нагрузки – ходьба, бег, катание на лыжах, плавание в бассейне, езда на велосипеде. Эти нагрузки в первую очередь тренируют сердечно-сосудистую систему, укрепляют сердечную мышцу, улучшают кровоснабжение всех органов и тканей человеческого организма – от мышц до мозга. Они способствуют нормализации работы желудочно-кишечного тракта, улучшают метаболизм (скорость обменных реакций), а значит, способствуют нормализации массы тела, профилактике ожирения, сахарного диабета второго типа, атеросклероза, а при их наличии – улучшают течение болезней и эффективность медикаментозной терапии.
- силовые нагрузки – занятия с гантелями, на силовых тренажерах, упражнения с собственным весом. Они нужны для укрепления наших мышц, ведь аэробные не обеспечивают прирост и сохранение мышечной массы. Силовые тренировки помогают человеку не терять массу и силу мышц.
- упражнения на растяжку и баланс – йога, тай-чи, цигун и другие подобные практики. Упражнения на растяжку полезны для соединительной ткани – хрящи, сухожилия, суставы. Упражнения на баланс помогают человеку сохранять равновесие.

Регулярная физическая нагрузка – это доказанный способ профилактики старческой деменции, остеопороза и даже онкологических заболеваний. Мужчины и женщины с высоким уровнем физической активности реже болеют раком кишечника, а женщины – раком молочной железы.

Аэробной нагрузки должно быть не менее 150 минут (у людей до 65 лет – не менее 75 минут) в неделю. Причем выходных дней тут быть не должно, в зачет идет только та нагрузка, которая длится не менее 10 минут. Например, если вы опоздали на поезд и бежали 5 минут, прыгнули в него и остановились, тогда эти 5 минут в зачет не пойдут.

Также аэробную нагрузку необходимо выполнять хотя бы с небольшим усилием, с чувством напряжения. Например, один человек может идти со скоростью 6 км/ч – и не устанет, а для другой человек (например, со значительным ожирением или хронической сердечной недостаточностью) и 3 км/ч – это уже большая нагрузка. Поэтому первому человеку такая нагрузка в зачет не пойдет, а второму человеку пойдет [2, с. 200].

Силовые упражнения должны быть у человека любого возраста – хотя бы 2-3 раза в неделю по 30 минут.

Упражнения на растяжку и баланс являются желательными для людей молодого и среднего возраста и обязательными для людей 65 лет и старше. Нет каких-то конкретных рекомендаций по поводу вида таких упражнений – каждый может выбрать для себя наиболее удобные и интересные практики.

Некоторые люди считают, что для занятий физическим нагрузками обязательно нужно ходить в спортивный зал. Это ошибочное представление. Под физической активностью совершенно не обязательно подразумеваются занятия в спортзале или в фитнес клубе. Ходьба по лесопарку, подъем по лестнице, поход в магазин, работа на даче – это тоже физическая активность. Например,

прополка, обрезка кустов и деревьев – это аэробная нагрузка, а поднять-опустить картошку и соленья из погреба наверх и обратно – это силовая нагрузка.

Малоподвижные и немобильные люди должны иметь аналогичные режимы физической активности. Аэробную нагрузку можно осуществлять, совершая разные движения руками и ногами в кресле или кровати. Если человек сам не может двигать руками или ногам, тогда родственник или социальный работник, который сопровождает должен взять руки и ноги неподвижного в свои руки и совершать ими движения 150 минут в неделю. То же самое касается и силовых упражнений – это могут быть легкие гантели 1-2 килограмма, а может быть и утяжеление всего в 200-400 граммов. Подобные утяжелители одеваются, например, на запястья немобильного человека, а родственник или социальный работник ассистент два раза в неделю по 30 минут совершает сгибательные движения в руках. Удивительно, но около 1/3 маломобильных и немобильных людей через год таких упражнений увеличивают степень мобильности, а некоторые из них даже становятся способными возможно медленно, но самостоятельно передвигаться с помощью специальных приспособлений.

Если у человека имеется заболевание, например, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность и т.д. физическая активность возможна. Противопоказаний к физической активности нет. Однако в зависимости от состояния человека уровень физической активности может быть разным. Например, в первые дни после инфаркта врачи разрешают пациенту сначала ходить по палате, потом по коридору, потом спускаться на другой этаж, потом выйти на улицу.

Движение – это жизнь. На эту тему проведено много исследований – зарубежных и отечественных. Около 10 лет назад в США было проведено исследование с участием более 2000 добровольцев в возрасте старше 80 лет, которые имели гиподинамию, а потом в течение года перешли на рекомендованные уровни физической активности. Выяснилось, что у этих людей риск смертности снизился на 20% [3, с. 9].

Имеются данные о том, что у пациентов с хронической сердечной недостаточностью после устранения синдрома гиподинамии показатели функциональности значительно улучшаются.

Все люди разные по ритмам активности в течение дня: «жаворонкам» лучше заниматься физическими нагрузками утром, «совам» – во второй половине дня. Главное, что необходимо помнить – не следует давать большие физические нагрузки без разминки, сразу после пробуждения и непосредственно перед сном, а также после приема пищи. Каждые движения должны быть в радость.

#### **Список литературы**

1. Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Использование системного подхода при обследовании функционального состояния организма студентов. XII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологии г. Белгород, 31 марта 2016 г. Под общ. Ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород: 2016. С. 57-59.

2. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р. Функциональное состояние организма студентов и спортсменов при физических нагрузках. Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта» – Саратов: 18 мая 2018 г. С. 199-203.

3. Соколов Н.Г., Овчинников В.П. Рекреация и двигательная реабилитация при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2016. – 44 с.

Подписано в печать 14.06.2021. Гарнитура Times New Roman.  
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 7,67. Тираж 500 экз. Заказ № 108  
ООО «ЭПИЦЕНТР»  
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1  
ООО «АПНИ», 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а