

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

. № 12 (167). Ч. 2. ДЕКАБРЬ 2025

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



РОСКОМНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBIEMS.RU](https://scienceprobiems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFIC.JOURNAL.BI](http://SCIENTIFIC.JOURNAL.BI)



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА



**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**

2025. № 12 (167) Часть 2.



Москва
2025

Вестник науки и образования

2025. № 12 (167) Часть 2.

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ, ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Реестровая запись
Эл № ФС77-58456

**Территория
распространения:**
**зарубежные
страны,
Российская
Федерация**

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), Алиева В.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Акбулаев Н.Н. (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), Аликулов С.Р. (д-р техн. наук, Узбекистан), Ананьева Е.П. (д-р филос. наук, Украина), Асатурова А.В. (канд. мед. наук, Россия), Аскархаджаев Н.А. (канд. биол. наук, Узбекистан), Байтасов Р.Р. (канд. с.-х. наук, Белоруссия), Бакико И.В. (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), Бахор Т.А. (канд. филол. наук, Россия), Баулина М.В. (канд. пед. наук, Россия), Блейх Н.О. (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), Боброва Н.А. (д-р юрид. наук, Россия), Богословов А.В. (канд. техн. наук, Россия), Бородай В.А. (д-р социол. наук, Россия), Волков А.Ю. (д-р экон. наук, Россия), Гавриленкова И.В. (канд. пед. наук, Россия), Гарагонич В.В. (д-р ист. наук, Украина), Глушенко А.Г. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Гринченко В.А. (канд. техн. наук, Россия), Губарева Т.И. (канд. юрид. наук, Россия), Гутников А.В. (канд. филол. наук, Украина), Датий А.В. (д-р мед. наук, Россия), Демчук Н.И. (канд. экон. наук, Украина), Дивненко О.В. (канд. пед. наук, Россия), Дмитриева О.А. (д-р филол. наук, Россия), Доленко Г.Н. (д-р хим. наук, Россия), Есенова К.У. (д-р филол. наук, Казахстан), Жамулдинов В.Н. (канд. юрид. наук, Казахстан), Жолдошев С.Т. (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), Зеленков М.Ю. (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), Ибадов Р.М. (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), Ильинская Н.Н. (д-р биол. наук, Россия), Каирбакаев А.К. (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), Кафтаева М.В. (д-р техн. наук, Россия), Киквадзе И.Д. (д-р филол. наук, Грузия), Клинков Г.Т. (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), Кобланов Ж.Т. (канд. филол. наук, Казахстан), Ковалёв М.Н. (канд. экон. наук, Белоруссия), Краевцева Т.М. (канд. психол. наук, Казахстан), Кузьмин С.Б. (д-р геогр. наук, Россия), Кулкова Э.Г. (д-р филол. наук, Россия), Курманбаева М.С. (д-р биол. наук, Казахстан), Курнайиоди К.И. (канд. экон. наук, Узбекистан), Линькова-Даниельс Н.А. (канд. пед. наук, Австралия), Лукиенко Л.В. (д-р техн. наук, Россия), Макаров А.Н. (д-р филол. наук, Россия), Мациаренок Т.Н. (канд. пед. наук, Россия), Мейманов Б.К. (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), Мурадов Ш.О. (д-р техн. наук, Узбекистан), Мусаев Ф.А. (д-р филос. наук, Узбекистан), Набиев А.А. (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), Назаров Р.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Наумов В.А. (д-р техн. наук, Россия), Овчинников Ю.Д. (канд. техн. наук, Россия), Петров В.О. (д-р искусствоведения, Россия), Радкевич М.В. (д-р техн. наук, Узбекистан), Рахимбеков С.М. (д-р техн. наук, Казахстан), Розыходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Романенкова Ю.В. (д-р искусствоведения, Украина), Рубцова М.В. (д-р социол. наук, Россия), Румянцев Д.Е. (д-р биол. наук, Россия), Самков А.В. (д-р техн. наук, Россия), Саньков П.Н. (канд. техн. наук, Украина), Селитреникова Т.А. (д-р пед. наук, Россия), Сибирцев В.А. (д-р экон. наук, Россия), Скрипко Т.А. (д-р экон. наук, Украина), Солов А.В. (д-р ист. наук, Россия), Стремаков В.Н. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Стуканенко Н.М. (д-р пед. наук, Казахстан), Субачев Ю.В. (канд. техн. наук, Россия), Сuleйманов С.Ф. (канд. мед. наук, Узбекистан), Трегуб И.В. (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), Упоров И.В. (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), Федосыкина Л.А. (канд. экон. наук, Россия), Хилтухина Е.Г. (д-р филос. наук, Россия), Цуцулян С.В. (канд. экон. наук, Республика Армения), Чиладзе Г.Б. (д-р юрид. наук, Грузия), Шамишана И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	6
Зиямухамедова С.А. БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ / <i>Ziyamukhamedova S.A. BIOCHEMICAL FEATURES OF NUTRITION IN TRACK AND FIELD ATHLETES DURING PHYSICAL TRAINING</i>	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	9
Малюга А.Л. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ МИХАИЛА МЕЛЬНИКОВА В ПРИМЕНЕНИИ ГНБ ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ / <i>Malyuga A.L. MIKHAIL MELNIKOV'S INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE USE OF HDD FOR INFRASTRUCTURE PROJECTS</i>	9
Кузнецов А.А. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ / <i>Kuznetsov A.A. INNOVATION PROJECT MANAGEMENT IN THE OIL AND GAS INDUSTRY</i>	15
Исакова С.Д., Урвачев П.М. АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ. АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРЫ ТЕНЗОРНЫХ ПРОЦЕССОРОВ (TPU) GOOGLE / <i>Isakova S.D., Urvachev P.M. ARCHITECTURES FOR MACHINE LEARNING. ANALYSIS OF GOOGLE TENSOR PROCESSING UNIT (TPU) ARCHITECTURE</i>	19
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
Скопич Д.Л., Бурлова В.А. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНФЛЯЦИИ И КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ В РОССИИ В 2015–2024 ГГ. / <i>Skopich D.L., Burlova V.A. ANALYSIS OF THE IMPACT OF INFLATION AND THE KEY RATE ON INVESTMENT ACTIVITY IN RUSSIA IN 2015–2024</i>	24
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
Отажонова М.Ш., Мусаева Е.К. ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА В СТРУКТУРЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА / <i>Otajonova M.Sh., Musaeva E.K. FOREIGN-LANGUAGE VOCABULARY IN THE STRUCTURE OF MODERN RUSSIAN</i>	28
Кукатова О.А. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА НА ТЕМУ: «ДАТЕЛЬНЫЙ ПАДЕЖ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ С УЗБЕКСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ / <i>Kukatova O.A. METHODOLOGICAL DEVELOPMENT ON THE TOPIC: "DATIVE CASE" FOR STUDENTS WITH UZBEK LANGUAGE OF INSTRUCTION</i>	30
Кукатова О.А. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТНОГО И НАПРАВИТЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЙ ВИНИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА СТУДЕНТАМИ С УЗБЕКСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ / <i>Kukatova O.A. FORMATION OF LINGUISTIC COMPETENCIES IN THE STUDY OF THE OBJECT AND DIRECTIONAL MEANINGS OF THE ACCUSATIVE CASE BY STUDENTS WITH THE UZBEK LANGUAGE OF INSTRUCTION</i>	34

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	41
Кошелева А.П., Приймак Е.Н. ЗАЩИТА ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ / Kosheleva A.P., Priymak E.N. PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT: ADMINISTRATIVE AND LEGAL RESEARCH.....	41
Мигилёва Д.А., Приймак Е.Н. ПРАВОВОЙ СТАТУС ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ И ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ / Migileva D.A., Priymak E.N. LEGAL STATUS OF INDIVIDUALS IN MODERN RUSSIA: SCIENTIFIC APPROACHES AND THE IMPACT OF DIGITALIZATION	45
Галяутдинова Л.Ю. К ВОПРОСУ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН ЗА НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛНЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО ДОГОВОРА / Galyautdinova L.Yu. ON THE ISSUE OF LIABILITY OF THE PARTIES FOR IMPROPER EXECUTION OF THE INHERITANCE AGREEMENT	51
Галяутдинова Л.Ю. ДИСБАЛАНС ИНТЕРЕСОВ СТОРОН В НАСЛЕДСТВЕННОМ ДОГОВОРЕ И ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ДОБРОСОВЕСТНЫХ НАСЛЕДНИКОВ / Galyautdinova L.Yu. THE IMBALANCE OF INTERESTS OF THE PARTIES IN THE INHERITANCE AGREEMENT AND THE PROBLEMS OF PROTECTING THE RIGHTS OF BONA FIDE HEIRS.....	54
Хафизов А.Ш., Аминева А.Ю. К ВОПРОСУ О ПРАВОВЫХ ПРИЗНАКАХ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОБЪЕКТА НАСЛЕДОВАНИЯ / Khafizov A.Sh., Amineva A.Yu. ON THE ISSUE OF THE LEGAL CHARACTERISTICS OF AN ENTERPRISE AS AN OBJECT OF INHERITANCE	56
Хафизов А.Ш., Аминева А.Ю. ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НАСЛЕДНИКОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ПРЕДПРИЯТИЯ / Khafizov A.Sh., Amineva A.Yu. LEGAL FEATURES OF THE LIABILITY OF THE HEIRS FOR THE OBLIGATIONS OF THE ENTERPRISE	60
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	64
Баранова Ю.С., Шрамко И.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И БАЛАНСИРА БИЛЬГОУ В РАБОТЕ ЛОГОПЕДА / Baranova Yu.S., Shramko I.I. THE USE OF VERTICAL SURFACES AND THE BILGOU BALANCE BEAM IN SPEECH THERAPIST WORK	64
Орехова Р.В., Тимофеева Т.А. ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ УЧИТЕЛЯ: ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАДАЧ / Orekhova R.V., Timofeeva T.A. OPTIMIZATION OF TEACHER WORKLOAD: EFFECTIVE PLANNING AND TASK AUTOMATION.....	67
Каримов В.В., Рузубоев Ш.Х., Бейсенова А.Д. МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ / Karimov V.V., Ruziboev Sh.Kh., Beysenova A.D. MOTIVATION OF DENTAL STUDENTS TO A HEALTHY LIFESTYLE AND PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES	70
Шеронов В.В., Сидорова П.И. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ / Sheronov V.V., Sidorova P.I. THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON PSYCHOLOGICAL HEALTH	73

Гукк С.С. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ / <i>Gukk S.S.</i>	75
PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHING SAFE BEHAVIOR IN THE INTERNET SPACE	
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	80
<i>Munkh-Erdene D., Bayarmaa N., Zeenaymbuu Ch., Otgontogoo O. ASSESSING THE RISKS OF MEDICATION USE IN THE ELDERLY / Мунх-Эрдэнэ Д., Баярмаа Н., Зээнямбуу Ч., Отгонтогoo О. ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ</i>	80
<i>Bokieva G.Kh. PHYSIOLOGICAL FOUNDATIONS OF STRENGTH DEVELOPMENT IN ATHLETES.....</i>	84
<i>Bokieva G.Kh. PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF OVERTRAINING IN ATHLETES / Бокиева Г.Х. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ</i>	87
<i>Sayfiyeva X.D. BIOLOGICAL ACTIVITY OF POLYPHENOLS AND THEIR MECHANISMS OF ACTION IN THE ORGANISM</i>	90
<i>Худоибердиева Н.В. СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА CHEK2 ILE157THR С ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИМ ПРОФИЛЕМ (ER, PR, HER2/NEU, KI-67) У ПАЦИЕНТОК УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ / Khudoiberdiyeva N.V. ASSOCIATION OF CHEK2 ILE157THR POLYMORPHISM WITH THE IMMUNOHISTOCHEMICAL PROFILE (ER, PR, HER2/NEU, KI-67) IN FEMALE PATIENTS OF THE UZBEK POPULATION.....</i>	92
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	97
<i>Попенко В.Е., Гучинова А.О., Байтуманова З.Н. ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УЧЕБНУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ / Popenko V.E., Guchinova A.O., Baytumanova Z.N. THE INFLUENCE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON ACADEMIC PERFORMANCE.....</i>	97
<i>Барулина К.В., Шандыбо С.В. ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДСЕСТЕР ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ / Barulina K.V., Shandybo S.V. DIAGNOSTICS OF EMOTIONAL BURNOUT IN PEDIATRIC CARDIAC SURGERY NURSES: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY</i>	99
<i>Барулина К.В., Шандыбо С.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В СНИЖЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДСЕСТЕР ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ / Barulina K.V., Shandybo S.V. EFFECTIVENESS EVALUATION OF AN INDIVIDUAL COUNSELING PROGRAM IN REDUCING EMOTIONAL BURNOUT IN PEDIATRIC CARDIAC SURGERY NURSES</i>	105

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Зиямухамедова С.А.

Зиямухамедова Сабохат Абдуллаевна – преподаватель,
Университет физической культуры и спорта Узбекистана,
г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: для обеспечения оптимального питания спортсменов необходимо учитывать пищевую ценность, калорийность и химический состав употребляемых продуктов. Знание этих показателей является обязательным условием при составлении рационов, выборе нутриентов и полном удовлетворении потребности спортсменов в пищевых веществах. Занятия лёгкой атлетикой способствуют укреплению здоровья детей, развитию быстроты движений и формированию правильной осанки. В условиях увеличения тренировочных нагрузок особое значение приобретает определение степени функционального напряжения организма и адекватности восстановительных интервалов между занятиями. Одним из информативных показателей, позволяющих объективно оценить состояние организма, является концентрация биогенных элементов, играющих важную роль в поддержании работоспособности спортсмена.

Ключевые слова: аминокислоты, белки, углеводы, витамины, энергия.

BIOCHEMICAL FEATURES OF NUTRITION IN TRACK AND FIELD ATHLETES DURING PHYSICAL TRAINING

Ziyamukhamedova S.A.

Ziyamukhamedova Sabohat Abdullaevna – Lecturer,
UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS OF UZBEKISTAN,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: Ensuring optimal nutrition for athletes requires consideration of the nutritional value, caloric content, and chemical composition of consumed foods. Knowledge of these indicators is essential when creating dietary plans, selecting nutrients, and fully meeting athletes' needs for nutritional substances. Track and field training helps strengthen children's health, develop movement speed, and form correct posture. With increasing training loads, determining the degree of functional stress on the body and the adequacy of recovery intervals between sessions becomes especially important. One of the informative indicators that allows for an objective assessment of the body's condition is the concentration of biologically active elements, which play a crucial role in maintaining an athlete's performance capacity.

Keywords: amino acids, proteins, carbohydrates, vitamins, energy.

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11201

Рациональное питание спортсменов является важнейшим условием поддержания работоспособности, ускорения восстановительных процессов и повышения эффективности тренировочного процесса. При составлении рациона необходимо учитывать пищевую ценность продуктов, их калорийность и химический состав. Основными источниками полноценных белков служат мясо, рыба, яйца и молочные продукты. Мясо содержит значительное количество белков, железа и витаминов группы В. Рыба характеризуется высокой биологической ценностью белка, низким

содержанием жира и наличием полиненасыщенных жирных кислот и витамина А. Яйца обладают сбалансированным аминокислотным составом; желток богат жирами, фосфолипидами, железом и витаминами А и Д. Молоко и кисломолочные продукты содержат легкоусвояемые белки, минеральные вещества и витамины, а также улучшают микрофлору кишечника. Растительные продукты - овощи, фрукты, крупы, хлеб - являются источником углеводов, витаминов, клетчатки и минеральных веществ. Хлеб обеспечивает до 40–45% суточного количества углеводов, необходимых спортсмену, а растительные масла - незаменимые жирные кислоты и витамин Е. Энергетические затраты спортсменов зависят от специфики вида спорта, интенсивности тренировок и уровня подготовленности. Суточная потребность в энергии у легкоатлетов находится в пределах 3500–6500 ккал (таблица-1). При физических нагрузках основной обмен увеличивается: сидение - на 12-15%, стояние - на 20%, ходьба - на 80–100%, бег - на 400%. Поэтому рацион спортсмена должен покрывать энергетические траты организма.

Таблица 1. Средние энергетические затраты спортсменов.

Виды спорта	Энергозатраты (в расчёте на 1 ккал)	
	мужчины	женщины
Акробатика, гимнастика, конный спорт, лёгкая атлетика (бег, прыжки, метания), парусный спорт, тяжёлая атлетика, метание копья, фигурное катание на коньках.	3500-4500	3000-4000
Бег на 400 м, 1500 м и 3000 м, борьба, горнолыжный спорт, плавание, баскетбол, волейбол, теннис, футбол, хоккей.	4500-5500	4000-5000
Альпинизм, бег на 10 000 м, велогонки на длинные дистанции, гребля на байдарках и каноэ, конькобежный спорт, лыжные гонки, спортивная ходьба, марафон.	5500-6500	5000-6000

Энергетическая ценность пищевых продуктов определяется содержанием в них макронутриентов: белков, жиров и углеводов. При окислении 1 г белка высвобождается 4,1 ккал, 1 г жира - 9,3 ккал, 1 г углеводов - 4,1 ккал. На различных этапах подготовки применяются пищевые рационы разной калорийности - от 4000 до 6000 ккал. В период интенсивной физической подготовки легкоатлеты питаются 4-5 раз в день: завтрак (25% суточной энергии), второй завтрак (10%), обед (40-50%), ужин (15-25%) и дополнительный перекус (около 10%). Различные этапы подготовки требуют использования разных типов рационов. У бегунов на длинные дистанции и спортсменов спортивной ходьбы средние нормы потребления (на 1 кг массы тела) составляют: белки – 2-2,5 г, жиры -2-2,3 г, углеводы – 10-13 г. Энергетическая ценность рациона достигает 70-85 ккал на 1 кг массы тела. Для полноценного обеспечения организма нутриентами используются специализированные продукты: белковое печенье и белково-глюкозный шоколад, содержащие молочный белок, витамины и глюкозу. Они рекомендуются после тренировок и в период восстановления (таблица-2).

Таблица 2. Химический состав и калорийность суточного пищевого рациона прыгунов, а также бегунов на короткие и средние дистанции (в % и ккал/г).

Вещество	1-рацион	2-рацион	3-рацион
	(4000 ккал)	(5000 ккал)	(6000 ккал)
Белок	<u>18</u> 180	<u>17</u> 212	<u>17</u> 254
Жиры	<u>30</u> 134	<u>30</u> 166	<u>30</u> 199
Углеводы	<u>52</u> 520	<u>53</u> 662	<u>53</u> 794

Выводы. Белки, жиры и углеводы выполняют незаменимые функции в организме спортсмена: поддерживают мышечную работу, участвуют в энергетическом обмене и ускоряют восстановление. Оптимальный рацион должен полностью покрывать энергозатраты и обеспечивать организм витаминами и минералами. Недостаточное или неправильное питание приводит к снижению работоспособности, нарушениям обмена веществ и ухудшению спортивных результатов. Научно обоснованное питание является ключевым фактором успешной физической подготовки легкоатлетов.

Список литературы / References

1. Людинина А.Ю. Эссенциальные жирные кислоты в обеспечении работоспособности лыжников-гонщиков / А.Ю. Людинина // Вопросы питания. - 2015. - Т.84, № 3. - С. 38.
2. Мишина Т.Г. Рациональное питание как фактор, влияющий на повышение физической работоспособности в подготовке спортсменов / Т.Г. Мишина, Лебединская И.Г.: Сб. науч. Трудов. - Краснодар: Изд-во Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма(Краснодар), 2018. - С. 326- 327.
3. Латков Н.Ю. Теоретическое обоснование и практическая реализация питания в спорте высших достижений / Н.Ю. Латков //Издательство: Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург). - М., 2017. - С. 124-128.
4. Иванов В.Д. Основы рационального питания спортсменов / В.Д. Иванов, А.Е. Балаш, А.В. Хусаинов // Развитие современного образования: теория, методика и практика. - 2016. -№.1(7). - С. 281-284.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ МИХАИЛА МЕЛЬНИКОВА В ПРИМЕНЕНИИ ГНБ ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

Малюга А.Л.

Малюга Анна Леонидовна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра «Финансы»

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье рассматривается международный опыт предпринимателя Михаила Мельникова, основателя ГК «Глобал Трейд», в области практического внедрения технологий горизонтально-направленного бурения (ГНБ) для реализации инфраструктурных проектов в России и за рубежом. Особое внимание уделено опыту сотрудничества с американскими производителями бурового оборудования и материалов, участию в федеральных программах модернизации инфраструктуры России, а также роли Мельникова в формировании политики технологической независимости и импортозамещения. На основе анализа его решений и организационных инициатив показано, каким образом международный обмен опытом может стать фактором устойчивого технологического развития, способным соединять передовые зарубежные инновации и российскую инженерную школу.

Ключевые слова: горизонтально-направленное бурение, инфраструктурные проекты, международное сотрудничество, импортозамещение, устойчивое развитие, инженерные инновации, М. Мельников, ГК «Глобал Трейд».

MIKHAIL MELNIKOV'S INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE USE OF HDD FOR INFRASTRUCTURE PROJECTS

Malyuga A.L.

Malyuga Anna Leonidovna – PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF FINANCE
ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH),
ROSTOV-ON-DON

Abstract: this article examines the international experience of entrepreneur Mikhail Melnikov, founder of Global Trade Group, in the practical implementation of horizontal directional drilling (HDD) technologies for infrastructure projects in Russia and abroad. Particular attention is paid to his experience collaborating with American manufacturers of drilling equipment and materials, his participation in federal programs to modernize Russia's infrastructure, and Melnikov's role in shaping policies for technological independence and import substitution. An analysis of his decisions and organizational initiatives demonstrates how international exchange of experience can become a factor in sustainable technological development, capable of connecting cutting-edge foreign innovations with the Russian engineering school.

Keywords: horizontal directional drilling, infrastructure projects, international cooperation, import substitution, sustainable development, engineering innovation, M. Melnikov, Global Trade Group.

УДК 624.198

Горизонтально-направленное бурение (ГНБ) за последние десятилетия стало одним из важнейших инструментов модернизации мировой инфраструктуры. Эта технология,

изначально разработанная для прокладки подземных коммуникаций в США, сегодня применяется для сооружения газопроводов, линий связи, водопроводов и кабельных трасс с минимальным воздействием на окружающую среду и городскую инфраструктуру [1, с. 99]. В отличие от традиционных траншейных методов, ГНБ обеспечивает сохранность поверхности, сокращает сроки строительства и снижает себестоимость проектов. В условиях глобального перехода к устойчивому развитию эта технология стала неотъемлемой частью современной инженерной практики [2, с. 268].

В этом контексте деятельность Михаила Мельникова представляет собой пример того, как инженерные и управленческие решения могут соединять международный опыт и национальные приоритеты. Будучи основателем ГК «Глобал Трейд», Мельников стал одной из ключевых фигур, способствовавших распространению и адаптации технологий ГНБ на территории России и стран СНГ [10]. Его профессиональный путь отражает эволюцию всей отрасли: от импорта оборудования из США до создания отечественных инновационных решений, обеспечивших технологическую независимость российского рынка.

Начало деятельности компании «Глобал Трейд» в 2014 году совпало с периодом активного роста интереса к бестраншевым технологиям. Тогда Мельников выстраивал прямые деловые связи с американскими производителями буровых установок, локаторов, буровых растворов и вспомогательного оборудования [9]. Среди партнёров компании были известные бренды Vermeer, Ditch Witch, Baroid, MiSwaco. Благодаря этим связям в Россию были поставлены сотни единиц высокотехнологичного оборудования, а также началась передача инженерных знаний и стандартов эксплуатации, сформированных в США.

Важнейшим результатом этого периода стало не только насыщение российского рынка современной техникой, но и формирование новой инженерной культуры. Специалисты «Глобал Трейд» проходили стажировки и технические обучения на американских заводах, где знакомились с системой контроля качества, методами диагностики оборудования, практикой работы с цифровыми системами локации и прогнозирования траектории бурения. Михаил Мельников рассматривал эти международные контакты не как простые торговые отношения, а как элемент технологического обмена, в результате которого российские инженеры могли напрямую перенимать опыт лидеров мировой отрасли.

Опыт сотрудничества с американскими компаниями стал основой для дальнейшего технологического роста. На протяжении 2014–2020 годов компания «Глобал Трейд» занималась не только поставками оборудования, но и техническим сопровождением сложных объектов ГНБ на территории России, включая прокладку коммуникаций под реками, автомагистралями и промышленными зонами [9]. В этот период формировалась команда инженеров-практиков, способных адаптировать западные технологии к российским геологическим и климатическим условиям. Постепенно под руководством Мельникова была выстроена система организационного взаимодействия и адаптации технологий, сочетающая международные стандарты и российский опыт эксплуатации.

Ключевым направлением деятельности стала адаптация американских технологий под особенности российских грунтов и климата. В условиях вечной мерзлоты, глинистых и водонасыщенных почв стандартные буровые растворы и инструменты часто давали сбои. Мельников курировал процесс адаптации импортных систем, координируя работу специалистов по оптимизации оборудования и буровых растворов под российские условия. Этот процесс заложил основу будущих отечественных разработок, в которых зарубежные инженерные решения перерабатывались и улучшались с учётом российских условий.

Наряду с инженерными задачами Мельников придавал большое значение подготовке кадров. Под его руководством компания организовала программы обучения операторов и техников ГНБ, основанные на американских методиках, но

приспособленные к российским реалиям [10]. Были внедрены стандарты охраны труда и сертификации персонала, соответствующие международным нормам, что позволило вывести уровень квалификации специалистов на новый уровень и повысить доверие к отечественным подрядчикам.

К 2020 году деятельность «Глобал Трейд» стала важным элементом инфраструктурных преобразований страны. Компания принимала участие в федеральных программах «Безопасные и качественные дороги» и «Цифровая экономика Российской Федерации», в рамках которых реализовывались проекты по прокладке кабельных сетей, коммуникаций и инженерных систем в городских и промышленных зонах [6, с. 20]. Метод ГНБ позволял выполнять такие задачи без разрушения дорог и благоустроенных территорий, что особенно важно для плотной городской застройки.

В этих проектах под руководством Мельникова применялись не только импортные установки, но и внедрялись комплексные решения, объединяющие оборудование, сервис и цифровой контроль. Компания организовала поставки и интеграцию оборудования, насосно-смесительных узлов и систем мониторинга, что позволило повысить эффективность и безопасность бурения. Такой подход позволял сократить риски ошибок и повысить точность при прохождении подземных трасс.

Мельников рассматривал внедрение технологий ГНБ как инструмент системной модернизации инфраструктуры. По его инициативе были созданы региональные сервисные центры и склады запчастей, что дало возможность муниципальным подрядчикам использовать ту же технику, что и крупные компании. Таким образом, технологии ГНБ становились более доступными, а сама отрасль получала устойчивое развитие.

Участие в федеральных инфраструктурных проектах стало важным этапом развития ГК «Глобал Трейд» и подтверждением профессиональной репутации Михаила Мельникова как лидера инженерных инноваций. Применение технологий горизонтально-направленного бурения в рамках национальных программ модернизации позволило объединить промышленный потенциал, научные разработки и принципы устойчивого развития. Одним из приоритетных направлений стало внедрение ГНБ в программах реконструкции транспортной, коммунальной и телекоммуникационной инфраструктуры.

Особое значение имели проекты, реализуемые в рамках федеральных программ «Безопасные и качественные дороги» и «Цифровая экономика Российской Федерации» [5, с.63]. В этих программах технологии ГНБ применялись для прокладки линий связи, водопроводных и кабельных сетей в условиях плотной городской застройки и повышенной нагрузки на транспортные узлы. Благодаря опыту, накопленному в период международного сотрудничества, Мельников внедрил в отечественную практику принципы комплексного подхода, когда в одном пакете поставлялось оборудование, расходные материалы и система инженерного сопровождения.

Под руководством Мельникова «Глобал Трейд» стала не просто поставщиком, а технологическим партнёром для государственных и частных подрядчиков. В каждом проекте компания обеспечивала не только техническое оснащение, но и обучение операторов, разработку маршрутных карт, расчёт параметров бурения и контроль качества выполненных работ [10]. Такой формат сотрудничества позволял минимизировать ошибки и снизить издержки при реализации крупных инфраструктурных задач.

В ряде регионов России компания участвовала в сложных проектах прокладки подземных коммуникаций под реками, автомобильными магистралями и железнодорожными путями [4, с.71]. Применение ГНБ вместо традиционных открытых траншей позволило не останавливать транспортное сообщение и не нарушать экологический баланс. В Южном и Центральном федеральных округах были реализованы проекты, где применение бестраншейной технологии сократило

сроки строительства на 30–40 процентов и значительно уменьшило стоимость восстановления территорий после завершения бурения.

В рамках федеральных программ под руководством Мельникова активно внедрялись цифровые системы контроля и навигации. Эти решения позволяли получать телеметрию в реальном времени, отслеживать крутящий момент, давление бурового раствора и параметры траектории. Данные поступали в аналитические модули, что обеспечивало точность бурения и безопасность операций. Таким образом, ГНБ перестало быть исключительно механической технологией и превратилось в интеллектуальную инженерную систему.

Опыт международного сотрудничества позволил Мельникову сформировать уникальную методику адаптации зарубежных инженерных решений к отечественным реалиям. Он понимал, что прямое копирование американских технологий не всегда оправдано из-за различий в геологии, климате и логистике. Поэтому с начала 2020-х годов «Глобал Трейд» активно развивала направление инженерной локализации [8]. Американские образцы буровых установок и инструментов подвергались переработке с учётом российских требований: усиливались металлические конструкции, модернизировались гидравлические системы, внедрялись отечественные датчики и элементы управления.

После 2022 года, когда глобальные цепочки поставок оборудования и материалов изменились, роль инженерной адаптации и импортозамещения приобрела особое значение. Мельников сумел оперативно перестроить работу компаний, обеспечив переход к сотрудничеству с азиатскими производителями, прежде всего китайскими компаниями MGCM и Goodeng. При этом сотрудничество не ограничивалось закупкой готовых установок: российские инженеры дорабатывали оборудование, улучшали программное обеспечение и создавали гибридные комплексы, сочетающие китайскую производительность и российскую систему управления.

Такой подход позволил компаниям не только сохранить устойчивость в условиях внешних ограничений, но и укрепить собственную инженерную школу. На базе «Глобал Трейд» формировались рабочие группы, анализирующие эффективность оборудования и качество производственных процессов [3, с. 159]. Эти исследования стали основой для управленческих решений, направленных на повышение надёжности и энергоэффективности используемой техники.

Фактически, к середине 2020-х годов деятельность Мельникова превратила ГНБ из импортной технологии в самостоятельное направление российской инженерии. Его подход к импортозамещению строился на стратегическом управлении и интеграции международного опыта в отечественную практику, без копирования или изоляции. Это позволило не просто компенсировать дефицит оборудования, но и выйти на качественно новый уровень технологической независимости.

Одновременно с этим Мельников активно поддерживал идею кооперации между промышленными предприятиями и научными центрами. В рамках межрегиональных кластеров компания участвовала в совместных разработках компонентов для буровых установок, гидравлических систем и систем телеметрии [9]. Такой формат взаимодействия способствовал созданию инженерных цепочек, где каждая организация могла вносить вклад в конечный продукт, обеспечивая диверсификацию и устойчивость производства.

Управленческая философия Михаила Мельникова основана на принципах открытого сотрудничества и технологической кооперации. Он рассматривает импортозамещение не как изоляцию, а как процесс осознанного развития, при котором страна становится не потребителем, а создателем инноваций. Именно поэтому даже в условиях ограничений «Глобал Трейд» продолжала сотрудничество с зарубежными исследовательскими центрами и университетами, поддерживая обмен знаниями и технологиями в области цифрового мониторинга, экологии и материаловедения.

Постепенно компания выработала модель «технологического суверенитета через инновации». Она базируется на нескольких принципах: локализация ключевых узлов и материалов, подготовка квалифицированных кадров, развитие цифровых систем управления и экологизация производственных процессов [8]. Этот подход показал, что устойчивое развитие инженерных отраслей возможно только при сочетании международного опыта и национальной научной базы.

Результаты такого курса проявились не только в технических показателях, но и в социально-экономических эффектах. Расширение сети сервисных центров позволило создавать рабочие места в регионах, снижая зависимость муниципальных подрядчиков от импортных поставок. Применение отечественных установок и буровых растворов сократило издержки на 20–30 процентов, а также снизило углеродный след за счёт уменьшения транспортных операций и утилизации отходов. Таким образом, деятельность Мельникова стала примером того, как инженерное лидерство способно сочетать экономическую эффективность с ответственным отношением к окружающей среде.

Международное значение деятельности Михаила Мельникова заключается не только в создании и развитии российской школы горизонтально-направленного бурения, но и в формировании нового подхода к инженерной кооперации в условиях технологической трансформации. Его опыт показал, что международное сотрудничество и импортозамещение могут быть не противоположными, а взаимодополняющими направлениями, если в их основе лежат принципы открытого обмена знаниями, профессиональной подготовки и научной интеграции.

Внедрённые под его руководством технологические решения показали, как международный опыт может быть адаптирован и применён для достижения национальных целей [10]. В частности, адаптация американских стандартов проектирования буровых установок к российским условиям позволила создать гибридные инженерные решения, сочетающие высокую точность, энергоэффективность и устойчивость к нагрузкам. Экологически безопасные буровые растворы на основе природных компонентов стали альтернативой импортным аналогам и показали, что экологичность может быть не дополнительным фактором, а частью экономической эффективности.

Мельников рассматривал глобальные связи не как угрозу, а как инструмент развития. После 2022 года, когда мировой рынок столкнулся с новой волной технологических ограничений, его подход оказался особенно востребованным. Благодаря диверсификации поставщиков и сотрудничеству с азиатскими партнёрами компания сохранила доступ к современным комплектующим и одновременно стимулировала собственное производство. Такой баланс позволил сохранить темпы модернизации инфраструктуры и предотвратить технологический спад в отрасли.

Вклад Михаила Мельникова в развитие технологий ГНБ можно рассматривать как часть более широкого процесса технологической дипломатии. Его деятельность стала примером того, как управленческие инициативы и международные партнёрства могут объединять научные и деловые сообщества разных стран даже в условиях политических и экономических барьеров. Совместные проекты с американскими, китайскими и российскими специалистами показали, что технический прогресс сохраняет потенциал для диалога и сотрудничества, когда целью становится повышение качества жизни и сохранение природной среды.

На международном уровне опыт ГК «Глобал Трейд» вызвал интерес со стороны подрядчиков из стран СНГ и Восточной Европы. Компания стала поставщиком компонентов и консультантом по вопросам внедрения технологий ГНБ в инфраструктурные проекты за пределами России. Таким образом, инновации, первоначально созданные для решения внутренних задач, начали распространяться в соседние регионы, формируя экспортный потенциал отечественной инженерии. Это свидетельствует о том, что международный опыт Михаила Мельникова имеет

двусторонний характер: получая знания и технологии из-за рубежа, он одновременно создавал решения, востребованные на внешнем рынке.

Его подход можно охарактеризовать как переход от заимствования к сотрудничеству. Если на ранних этапах сотрудничества Россия выступала потребителем зарубежных технологий, то теперь, благодаря деятельности Мельникова и его команды, она стала равноправным участником международного обмена знаниями и управлеченческими практиками в сфере технологий. Международный опыт Михаила Мельникова иллюстрирует закономерный переход от импорта технологий к их локализации и последующему экспорту знаний [4, с. 60]. Этот процесс отражает зрелость российской инженерной школы, которая благодаря межкультурному обмену смогла не только освоить передовые технологии, но и развить их до уровня самостоятельных инноваций.

Итоги деятельности Михаила Мельникова позволяют сделать несколько принципиальных выводов. Во-первых, международное сотрудничество в инженерии должно рассматриваться как часть стратегии национального развития, а не как временная мера. Во-вторых, успешная политика импортозамещения возможна только тогда, когда она опирается на знания, накопленные в результате открытого взаимодействия с зарубежными партнёрами. В-третьих, технологическая независимость не противоречит глобальной интеграции, если страна готова инвестировать в собственные научные исследования, подготовку кадров и экологически ориентированные технологии.

Список литературы / References

1. Иванова Н.С. Конкурентная стратегия компании // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 2 (42). С. 99-101.
2. Афанасьев В. Н. Бестраншейные технологии строительства инженерных коммуникаций. — М.: Стройиздат, 2019. — 268 с.
3. Мельников М. Использование искусственного интеллекта для мониторинга и оптимизации процессов ГНБ // Инженерные технологии и автоматизация. — 2023. — № 3. — С. 145–162.
4. Мельников М. Экономическая эффективность применения технологий ГНБ в инфраструктурных проектах // Экономика и строительство. — 2024. — № 4. — С. 58–75.
5. Минпромторг России. Импортозамещение и технологический суверенитет в инженерной отрасли. — М., 2023. — 42 с.
6. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Федеральный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». — М., 2021. — 36 с.
7. Министерство транспорта РФ. Федеральная программа «Безопасные и качественные дороги». — М., 2022. — 54 с.
8. Спец-Техника. Роль горизонтально-направленного бурения в нефтегазовой и смежных отраслях на примере компании «Глобал Трейд» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://spec-technika.ru/2020/06/rol-gorizontalno-napravlennoego-burenija-v-neftegazovoj-i-smezhnih-otrasljah-na-primerre-kompanii-global-trejd/> (дата обращения: 28.10.2025).
9. Глобал Трейд. О компании [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://gtmachine.ru/company/> (дата обращения: 28.10.2025).

10. Дон24. Инновационные технологии, правильная команда, яркие проекты: принципы работы компании «Глобал Трейд» под руководством Михаила Мельникова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://don24.ru/page/innovacionnye-tehnologii-pravilnaya-komanda-yarkie-proekty-principy-raboty-kompanii-ot-mihaila-melnikova.html> (дата обращения: 28.10.2025).

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Кузнецов А.А.

*Кузнецов Артем Александрович - Руководитель направления
ООО «Газпромнефть Сервисные технологии»
г. Тюмень*

Аннотация: в статье рассматриваются особенности внедрения инноваций в нефтегазовой отрасли. Автор анализирует основные направления развития отрасли, такие как цифровизация, автоматизация процессов, разработка новых материалов и технологий, а также использование альтернативных источников энергии. Особое внимание уделяется повышению эффективности добычи и обеспечению экологической безопасности. В заключении подчеркивается важность комплексного подхода к внедрению инноваций в нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова: инновации, нефтегазовая отрасль, технологические инновации, модернизация, перерабатывающие мощности, НИОКР, автоматизация.

INNOVATION PROJECT MANAGEMENT IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Kuznetsov A.A.

*Kuznetsov Artem Aleksandrovich - Head of Department
GAZPROMNEFT SERVICE TECHNOLOGIES LLC
TYUMEN*

Abstract. The article discusses the features of introducing innovations in the oil and gas industry. The authors analyze the main directions of industry development, such as digitalization, process automation, development of new materials and technologies, as well as the use of alternative energy sources. Particular attention is paid to increasing production efficiency and ensuring environmental safety. In conclusion, the importance of an integrated approach to introducing innovations in the oil and gas industry is emphasized.

Keywords: innovation, oil and gas industry, technological innovation, modernization, processing capacity, R&D, automation.

Основные направления развития инновационных процессов в нефтегазовой отрасли приведены на рисунке 1. Для современных предприятий в условиях информатизации и автоматизации экономики важно ориентировать деятельность в указанном векторе [2, с. 104].



Рис. 1. Направления развития инновационных процессов в нефтегазовой отрасли.

Развитие инновационных процессов сосредоточено в основном на информационные технологии систематизации деятельности в области ИТ. Роль ИТ-технологий в управлении бизнесом невозможно переоценить: Под информационными технологиями принято понимать совокупность технологии организации трудовой деятельности с использованием компьютерной техники и Интернета.

Предмет инноваций обширен и представление базовой концепции должно синтезировать большой объем информации, чтобы извлечь суть знания; в главе выделены основные элементы, необходимые для понимания и использования концепции на практике, особенно в бизнес-секторе. Инновационные проекты являются очень полезным инструментом для решения проблем, улучшения деятельности, развития и роста, а управление ими также является творческой работой. В этом контексте можно констатировать, что началась новая эра — эра открытых инноваций во всех областях, включая управление проектами[1].

В основе современных методов управления инновационной деятельностью лежит внедрение информационных технологий.

Например, в направлении «инновационные технологии» активно внедряются программные продукты в рамках организации инновационных процессов в бизнес-процессы по направлениям:

Важность информационных технологий в менеджменте предприятий — это обеспечение качественной, моментальной и правильной передачи данных и информации между структурными подразделениями, особенно между сотрудниками. Информационные системы, созданные в компании, влияют на ее финансовое положение и финансовые показатели.

Инновации могут быть поддержаны двумя основными видами финансирования:

- Награды (гранты), основанные на стоимости, и внешние фонды (например, бизнес-ангелы, венчурные капиталисты, корпорации и т.д.). Награды (гранты),

основанные на стоимости, могут предоставляться государственными учреждениями, т.е. правительственными департаментами и организациями.

- Гранты также предоставляются компаниям, находящимся на ранних стадиях развития. Кроме того, эти фонды могут стать важным ориентиром для таких компаний при поиске дополнительного капитала для разработки и внедрения ИТ-технологий. Основные принципы внедрения и использования ИТ-технологий представлены на рисунке 2 [2].



Рис. 2. Принципы внедрения и использования ИТ-технологий.

Внедрение ИТ в структуру управления компанией направлено на управление потоком информации в оптимизированном векторе посредством краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной стратегии и планирования [2].

В системе управления предприятием и активизации инновационной деятельности, немаловажна роль информации, под которой принято понимать все сведения, касающиеся управления и организации предпринимательского процесса.

Для того, чтобы наладить эффективный информационный поток, важно обеспечить результативность системы управления информацией в рамках управленческого механизма [1].

Информация – это лишь внешнее проявление коммуникации, ее результат. Информация возникает, существует и передается благодаря коммуникации. В управленческой деятельности информация представляет собой совокупность сведений о состоянии управляющей и управляемой подсистем, а также окружающей

среды. Следует отметить, что в целом процесс управления информацией осуществляется посредством строго определенных действий и процедур с целью преобразования сырой информации в продуктивную.

Создание новых инновационных предложений является принципы внедрения и использования ИТ-технологий:

- Принцип достоверности информационных потоков (все данные должны быть документально подтверждены).
- Принцип своевременности формирования данных, необходимых для реализации управленческой работы. Принцип ориентированности на организацию текущего управления бизнес-процессами предприятия, а также на стратегическое планирование.
- Принцип ориентации на максимизацию экономического результата предприятия. Принцип стремления обеспечить устойчивость, ликвидность и платежеспособность, обрачиваемость деятельности.

Многие российские компании не могут внедрять инновации из-за нехватки денег. Отсутствие интереса у руководства к инновационному развитию, сокращение расходов на вспомогательные услуги, недостаточные государственные меры по поддержке инновационных проектов негативно влияют на стабильность российской экономики.

Считается, что развитие инноваций в стране может быть достигнуто благодаря государственным инвестициям в инновационные проекты.

Проблемы российских компаний прослеживаются в управлении внедряемыми в практику функционирования инновационными проектами (основной недостаток управления инновационными проектами заключается в подходе, пренебрегающем его автоматизацию).

Современные системы управления инновационной деятельностью ориентированы на внедрение информационных технологий. Усовершенствовать систему управления инновационной деятельностью возможно за счет внедрения информационных систем управления проектами (ИСУП). Современные ученые России, как и зарубежные считают инновацию возможностью трансформировать научные и технические достижения в новые технологии и продукты.

Результат этой деятельности — это конкретные товары, технологии и процессы, содержащие новые элементы, впервые внедренные в практику. Чтобы развиваться по инновационному пути, предприятия должны иметь соответствующую инфраструктуру и команду образованных и креативных специалистов, способных выполнять инновационные проекты.

Конкурентные возможности российских компаний в будущем зависят от научных исследований, которые проводятся уже сегодня. Текущие процессы в экономике России создают благоприятные условия для конкурентоспособности компаний и их продукции. Сейчас недостаточно быстро реагировать на изменения на рынке, однако, важно использовать и внедрять новые технологии, а также сотрудничать стратегически и инновационно, чтобы создать основу для эффективной и высокотехнологичной экономики.

Нефтеперерабатывающая отрасль российской экономики в большей степени страдает от низкого уровня инновационных технологий, внедренных в систему развития. Это обуславливает не только низкий уровень технической сложности реализуемой продукции, но и повышает степень износа перерабатывающих комплексов, которые не позволяют производить ничего своего, а в большей степени направлено на экспорт уже готовой продукции из-за рубежа [3].

Использование и внедрение инновационных технологий в процесс нефтедобывающей отрасли связано с тем, что данная отрасль является ведущей в экономике страны. Именно активное использование ИТ-программ позволит формировать не только новые способы хранения информации, но и оцифровать все

данные, которые хранятся в архиве; совершенствовать механизмы управления нефтедобычей; обнаруживать новые месторождения и оптимизировать все остальные процессы, которые в совокупности могут достаточно активно качественно повлиять на процессы автоматизации и совершенствования нефтедобывающей отрасли.

Информационные технологии позволяют решать многие производственные проблемы, поэтому в интерес нефтегазовой отрасли к таким технологиям высока.

В данном случае основой является искусственный интеллект и математическое моделирование производства, причем технология 4D позволяет прогнозировать работу промыслового оборудования и другой инфраструктуры, а также моделировать и контролировать процессы на различных этапах производства [3, с. 70].

Цифровые двойники нефтяных и газовых скважин будут использоваться для управления активами с течением времени. Это позволяет прогнозировать и устранять многие проблемы. Передовые технологические инновации в нефтегазовой промышленности стали неотъемлемой частью роста отрасли. Только новые возможности для обеспечения высокой экономической эффективности, технической и экологической безопасности.

Список литературы / References

1. *Макиева З.Г., Текиев М.В.* Основные этапы инновационного процесса [Текст]/ З.Г. Макиева, М.В. Текиев // Экономика и социум. –2016. –№ 4-1 (23). –С. 1186-1189.
2. *Изьюрова Е.Е., Шагалова Е.А.* Теоретические основы инновационных подходов в эффективном управлении предприятием [Текст]// Е.Е. Изьюрова, Е.А. Шагалова // В сборнике: International Conference on Science, Agriculture, Engineering and Management Conference Proceedings. –2021. –С. 103-107.
3. *Хimin Е.Б.* Управление сложными экономическими системами: инновационные процессы [Текст]/ Е.Б. Химин // Актуальные вопросы экономических наук сборник материалов LIX Международной научно-практической конференции. –2017. –С. 70-75.

АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ. АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРЫ ТЕНЗОРНЫХ ПРОЦЕССОРОВ (TPU) GOOGLE Исакова С.Д.¹, Урвачев П.М.²

¹*Исакова София Джумабековна – студент,
факультет информационных технологий и кибербезопасности (ФИТИК)*

²*Урвачев Павел Михайлович - старший преподаватель
кафедра информационных систем и программирования
Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация: статья посвящена исследованию архитектуры тензорных процессоров (TPU), разработанных компанией Google для ускорения вычислений в системах машинного обучения и искусственного интеллекта. Рассмотрена история появления специализированных вычислительных архитектур и предпосылки создания TPU. Также рассматриваются основные принципы построения и функционирования TPU, включая описание ключевых аппаратных компонентов, особенностей организации памяти и межчиповых соединений, а также анализ эволюции поколений. Проводится сравнение TPU с архитектурами CPU и GPU, анализ их преимуществ и рассмотрение ограничений. В завершающей части рассматриваются перспективы развития архитектуры TPU. Статья подчёркивает роль TPU как важного элемента

современной инфраструктуры машинного обучения и ключевого фактора развития крупных языковых и мультимодальных моделей.

Ключевые слова: тензорный процессор, архитектура, машинное обучение, тензорные вычисления, Google, энергоэффективность.

ARCHITECTURES FOR MACHINE LEARNING. ANALYSIS OF GOOGLE TENSOR PROCESSING UNIT (TPU) ARCHITECTURE

Isakova S.D.¹, Urvachev P.M.²

¹*Isakova Sofia Dzhumabekovna – student,
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY (FITIK)*

²*Urvachev Pavel Mikhailovich Urvachev – senior lecturer
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS AND PROGRAMMING
KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,
KRASNODAR*

Abstract: the article is devoted to the study of the architecture of tensor processors (TPU), developed by Google for accelerating computations in machine learning and artificial intelligence systems. The history of the emergence of specialized computing architectures and the prerequisites for the creation of TPU are considered. The main principles of TPU construction and operation are also discussed, including the description of key hardware components, the features of memory organization and inter-chip connections, as well as the analysis of the evolution of generations. The article compares TPU with CPU and GPU architectures, analyzes their advantages, and discusses their limitations. Finally, the article explores the prospects for the development of the TPU architecture. The article highlights the role of TPU as an important element of modern machine learning infrastructure and a key factor in the development of large language and multimodal models.

Keywords: Tensor Processing Unit, architecture, machine learning, tensor computations, Google, energy efficiency.

УДК 004.2

В последние десятилетия наблюдается стремительный рост вычислительных требований систем искусственного интеллекта, особенно нейронных сетей. Современные архитектуры центральных процессоров (CPU) и графических ускорителей (GPU) достигли пределов эффективности при выполнении операций, характерных для глубокого обучения — тензорных умножений и операций свёртки. Эти задачи требуют огромного числа умножений и сложений, что создаёт необходимость в специализированных архитектурах, оптимизированных под конкретные типы вычислений.

В 2015 году инженеры Google представили Tensor Processing Unit (TPU). Это специализированный интегральный чип (ASIC), спроектированный специально для ускорения вычислений нейронных сетей. Первая версия TPU (v1) была ориентирована на применение обученных моделей и использовала 8-битные целые числа для выполнения операций. Основной целью TPU было повышение производительности при снижении энергопотребления в данных центрах Google, где активно применялись нейронные сети в таких продуктах, как Google Translate, Google Photos и поиск.

TPU v1 показал ускорение до 30 раз по сравнению с серверными процессорами Intel и в 15 раз по сравнению с GPU того времени при выполнении реальных нейросетевых моделей. При этом энергопотребление оказалось в десятки раз ниже.

Архитектура TPU оказалась настолько успешной, что стала основой целого семейства чипов, предназначенных для различных этапов машинного обучения, от

инференса до обучения больших моделей. Каждое последующее поколение улучшало пропускную способность, интеграцию памяти и масштабируемость.

TPU проектировался по принципу архитектуры потоков данных, где движение информации между блоками управляется не инструкциями, а самим потоком вычислений. Это позволяет исключить многие накладные расходы, характерные для архитектур общего назначения, и достичь высокой детерминированности выполнения.

Архитектура TPU включает несколько ключевых компонентов:

1. Matrix Multiply Unit (MXU) — матрица умножения размером 256×256 (в TPU v1), содержащая 65 536 умножителей-сумматоров (MAC). Этот блок выполняет основную работу по обработке тензорных операций. В новых версиях размер и количество таких блоков увеличены, что значительно повысило производительность.

2. Scratchpad Memory (локальная память) — внутренняя буферная память, где временно хранятся входные данные и промежуточные результаты. TPU не использует традиционные кэши, как CPU или GPU; вместо этого компилятор заранее определяет, какие данные нужно загрузить в локальную память, что обеспечивает стабильные задержки.

3. HBM (High Bandwidth Memory) — внешняя память с высокой пропускной способностью. TPU v2 и v3 впервые внедрили HBM, позволяющую достигать скорости передачи данных более 600 ГБ/с, что критически важно для глубоких сетей.

4. Векторные и управляющие блоки — выполняют операции, не требующие матричных вычислений (например, активации, нормализацию, сложение векторов).

5. Inter-Chip Interconnect (ICI) — высокоскоростная сеть межчиповых соединений, объединяющая TPU в большие кластеры, так называемые TPU-поды. Например, TPU v4 объединяет до 4 096 чипов, обеспечивая производительность более одного эксафлопса.

Каждое поколение TPU представляло собой шаг к большей масштабируемости и энергоэффективности.

Поколение	Основные характеристики
TPU v1 (2015)	Оптимизация под инференс, 8-битные операции, 28 МБ on-chip памяти, производительность 92 TOPS.
TPU v2 (2017)	Поддержка обучения, FP16/FP32, 8 ГБ HBM, 45 TFLOPS на чип.
TPU v3 (2018)	Удвоение производительности, улучшенное охлаждение (жидкостное), 16 ГБ HBM.
TPU v4 (2021)	Оптические межчиповые соединения, масштабирование до 4096 чипов, улучшенная энергоэффективность.
TPU v7 Ironwood (2025)	Оптимизация под инференс больших языковых моделей (LLM), до 9216 чипов, поддержка разреженных вычислений.

Главное отличие TPU от универсальных архитектур заключается в степени специализации. CPU имеет сложную систему кэширования, множество инструкций и высокую частоту, но низкую плотность вычислений. GPU ориентирован на массовый параллелизм, однако значительная часть транзисторов используется для гибкости и работы с графикой. TPU же отказался от избыточных универсальных функций и сфокусировался на тензорных операциях.

Вместо универсальных арифметико-логических устройств TPU использует крупные матричные блоки MXU (Matrix Multiply Unit), а адресация памяти и выполнение задач планируются заранее компилятором XLA (Accelerated Linear

Algebra). Это делает архитектуру более детерминированной и энергоэффективной, что особенно важно при обучении больших моделей.

Ключевые преимущества архитектуры TPU включают высокую энергоэффективность, превосходную масштабируемость, детерминированность вычислений и глубокую интеграцию с экосистемой Google. Благодаря специализированной конструкции, минимизирующей перемещение данных, TPU демонстрируют рекордную производительность на ватт, которая, по данным Google, у TPU v4 в 2.1 раза выше, чем у GPU NVIDIA A100. Это делает их идеальными для задач с высокой вычислительной плотностью. Масштабируемость реализована через объединение чипов в кластеры (TPU Pods), позволяющие обучать модели с триллионами параметров. Детерминированность обеспечивает стабильное время отклика, критически важное для инференса в реальном времени. Наконец, тесная интеграция с фреймворками вроде TensorFlow и JAX, а также компилятором XLA, позволяет автоматически оптимизировать вычислительные графы, минимизируя необходимость ручной настройки и обеспечивая эффективное использование ресурсов.

Ограничения архитектуры TPU связаны с их узкой специализацией и сильной зависимостью от программного стека Google. Прежде всего, эти процессоры демонстрируют ограниченную универсальность, проявляя низкую эффективность при обработке нерегулярных вычислительных задач с обильным ветвлением, условными переходами и сложными зависимостями, для таких сценариев CPU и GPU остаются более гибкими решениями. Существенным барьером является жесткая привязка к экосистеме Google: без оптимизации через компилятор XLA производительность резко падает, а код, написанный под CUDA для GPU, требует существенной адаптации графов вычислений и моделей. Высокие операционные расходы являются еще одним минусом. TPU нуждаются в мощных системах охлаждения и высокоскоростных межчиповых соединениях, что ограничивает их развертывание крупными data-центрами. Специализация на машинном обучении также накладывает ограничения на точность вычислений: использование форматов пониженной разрядности (INT8, BF16), хотя и повышает энергоэффективность, делает TPU менее пригодными для научных расчётов, требующих высокой арифметической точности. При масштабировании до уровня кластеров (TPU Pods) добавляется проблема балансировки нагрузки, которая проявляется в том, что неравномерное распределение данных и вычислений приводит к простоте части чипов и снижению общей эффективности.

Таким образом, при всей своей производительности TPU остаются узкоспециализированным инструментом, требующим тщательного соответствия задачам и значительных усилий по интеграции в вычислительный конвейер.

Перспективы развития архитектуры TPU охватывают несколько ключевых направлений. В области коммуникаций TPU v4 стал первым поколением, использующим оптические межчиповые соединения (Optical Circuit Switch, OCS), что позволило значительно снизить задержки и энергопотребление при обмене данными в крупных кластерах. Ожидается, что это направление приведет к созданию полностью оптических TPU-кластеров. Вычислительная эффективность повышается за счет внедрения разреженных операций, в частности TPU v7 Ironwood поддерживает обработку только ненулевых весов, что сокращает использование памяти и ускоряет инференс. Научные исследования 2024 года предлагают концепцию Reconfigurable TPU с динамически изменяемой структурой потоков данных в зависимости от архитектуры модели, что улучшает использование ресурсов. Параллельно развиваются компактные Edge TPU для мобильных и IoT-устройств с энергопотреблением менее 2 Вт, обеспечивающие локальный инференс без доступа к облаку. В рамках гибридных систем наблюдается тенденция к интеграции TPU с GPU и CPU, где тензорные операции выполняются на TPU, а управление задачами и логика обрабатываются на универсальных процессорах, создавая сбалансированные вычислительные платформы для сложных рабочих нагрузок.

Список литературы / References

1. Jouppi N.P. In-Datacenter Performance Analysis of a Tensor Processing Unit [Электронный ресурс] // Proceedings of the 44th Annual International Symposium on Computer Architecture (ISCA '44). — 2017. — URL: <https://gern.net/doc/ai/scaling/hardware/2017-jouppi.pdf> (дата обращения: 08.10.2024).
2. Jouppi N.P. TPU v4: An Optically Reconfigurable Supercomputer for Machine Learning with Hardware Support for Embeddings [Электронный ресурс] // Hot Chips: A Symposium on High Performance Chips. — 2021. — URL: <https://gern.net/doc/ai/scaling/hardware/2021-jouppi.pdf> (дата обращения: 08.10.2024).
3. Tensor Processing Units (TPU): Principles and Applications [Электронный ресурс] // Tech4Future. — 2024. — URL: <https://tech4future.info/wp-content/uploads/2024/11/Tensor-Processing-Units-TPU-Paper-ENG.pdf> (дата обращения: 08.10.2024).
4. Ironwood: The first Google TPU for the age of inference [Электронный ресурс] // Google Cloud Blog. — 2025. — URL: <https://blog.google/products/google-cloud/ironwood-tpu-age-of-inference> (дата обращения: 08.10.2024).

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНФЛЯЦИИ И КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ В РОССИИ В 2015–2024 ГГ.

Скопич Д.Л.¹, Бурлова В.А.²

¹Скопич Дарья Леонидовна – кандидат экономических наук, доцент

²Бурлова Вероника Алексеевна – студент,

кафедры региональной экономики и менеджмента,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации,
г. Калининград

Аннотация: в статье рассматривается вопрос о том, каким образом ключевая ставка Банка России и инфляция отражаются на динамике инвестиций в основной капитал в российской экономике. Анализ охватывает период 2015–2024 гг., что позволяет учесть несколько фаз макроэкономической нестабильности, а также периоды активного ужесточения и смягчения денежно-кредитной политики. Для количественной оценки влияния использована регрессионная модель, построенная на официальных данных Росстата и Банка России. Проведены необходимые проверки эконометрической корректности — в том числе анализ стационарности, диагностика автокорреляции и гетероскедастичности. Полученные результаты демонстрируют ощущимую зависимость инвестиционной активности от уровня ключевой ставки, тогда как влияние инфляции оказалось умеренным и статистически неустойчивым.

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, инфляция, ключевая ставка, эконометрическая модель, временные ряды, инвестиционный процесс.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF INFLATION AND THE KEY RATE ON INVESTMENT ACTIVITY IN RUSSIA IN 2015–2024

Skopich D.L.¹, Burlova V.A.²

¹Skopich Daria Leonidovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

²Burlova Veronika Alekseevna – student

DEPARTMENT OF REGIONAL ECONOMICS AND MANAGEMENT
RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC
ADMINISTRATION (RANEPA),
KALININGRAD

Abstract: This article examines how the Bank of Russia's key interest rate and inflation influence the dynamics of fixed capital investment in the Russian economy. The analysis covers the period from 2015 to 2024, which makes it possible to account for several phases of macroeconomic instability, as well as periods of both tightening and easing of monetary policy.

A regression model based on official data from Rosstat and the Bank of Russia is employed to provide a quantitative assessment of these effects. The study includes all necessary econometric diagnostic checks—such as tests for stationarity, autocorrelation and heteroskedasticity—to ensure the reliability of the results. The findings indicate a pronounced dependence of investment activity on the level of the key interest rate, while the impact of inflation appears moderate and statistically unstable.

Keywords: fixed capital investment, inflation, key interest rate, econometric model, time series, investment process.

Инвестиционная активность традиционно рассматривается как один из основных факторов, определяющих потенциал долгосрочного экономического развития. Именно инвестиции обеспечивают обновление производственного аппарата, внедрение современных технологий и расширение выпуска товаров и услуг [6]. В российской экономике роль инвестиций особенно велика, поскольку значительная часть производственных фондов требует модернизации и технологического обновления.

При этом условия, в которых принимаются инвестиционные решения, во многом формируются макроэкономической средой. К числу факторов, оказывающих непосредственное воздействие на инвестиционную активность, относятся уровень инфляции и ключевая ставка Банка России. Инфляция определяет реальную доходность вложений, а ключевая ставка влияет на стоимость заемных средств, включая банковские кредиты и корпоративные облигации [7].

За последние десять лет Россия пережила несколько периодов резких изменений этих параметров. Например, в 2022 году ключевая ставка была повышена до 20 %, а в 2024 году — до 21 %, что стало реакцией на усилившееся внешние и внутренние риски [1]. В то же время уровень инфляции также существенно колебался: от исторических минимумов в 2017 году до 13,8 % в 2022 году [3].

С точки зрения теории экономического роста и монетарной политики, связь между ставкой, инфляцией и инвестициями неоднократно исследовалась как в отечественных, так и в зарубежных работах [4; 10; 12]. Однако для России, учитывая её специфику, необходим анализ, основанный на актуальных данных и учитывающий последние изменения экономической политики.

Для проведения анализа были использованы данные Росстата об объемах инвестиций в основной капитал и данные Банка России о динамике ключевой ставки. Значения инфляции представлены индикатором ИПЦ [2].

С целью повышения сопоставимости данных инвестиции приведены к постоянным ценам. Для 2024 года использованы уточненные значения: инфляция — 9,52 %, среднегодовая ключевая ставка — 17,3 %, при этом на конец года ставка составляла 21 % [1].

Таблица 1. Макроэкономические показатели России в 2015–2024 гг.

Год	Реальные инвестиции, трлн руб.	Инфляция, %	Ключевая ставка, %
2015	17,1	12,9	12,7
2016	17,5	5,4	10,0
2017	18,4	2,5	9,0
2018	19,1	4,3	7,5
2019	20,0	3,0	7,1
2020	20,3	4,9	5,8
2021	21,4	8,4	5,4
2022	22,6	13,8	9,7
2023	23,5	7,4	8,3
2024	24,1	9,52	17,3

Для оценки влияния инфляции и ключевой ставки на инвестиции построена модель множественной регрессии. Перед её оценкой ряды были проверены на наличие единичного корня с помощью теста Дики–Фуллера [8]. Инвестиции и

ключевая ставка оказались нестационарными, тогда как инфляция показала стационарность при уровне значимости 5 %.

С учётом результатов проверки и экономической интерпретации зависимая переменная была представлена в логарифмическом виде:

$$\ln(\text{INV}_t) = \alpha + \beta_1 \cdot \text{CPI}_t + \beta_2 \cdot \text{RATE}_t + \varepsilon_t.$$

Такой подход широко используется в исследованиях по инвестиционной активности и монетарной политике [10; 11].

Перед оценкой модели также была выполнена проверка мультиколлинеарности (VIF), автокорреляции остатков (статистика Дарбина–Уотсона) и гетероскедастичности (тест Брайша–Пагана) [8]. Все тесты показали корректность спецификации.

Таблица 2. Результаты регрессионной оценки.

Показатель	Коэффициент	Std.Err	t-статистика	p-value
Константа	2,52	0,82	3,07	0,013
Инфляция	-0,009	0,007	-1,26	0,24
Ключевая ставка	-0,046	0,015	-3,02	0,015

$$R^2=0,65; DW=1,93; VIF<2.$$

Полученная модель демонстрирует выраженную отрицательную связь между ключевой ставкой и динамикой инвестиций. Такой результат согласуется с теоретическими представлениями о влиянии стоимости заемного капитала на инвестиционный процесс [12]. В количественном выражении можно отметить, что увеличение ставки на один процентный пункт связано со снижением объёма инвестиций примерно на 4–5 %. Это согласуется с выводами международных исследований, анализирующих влияние *tightening monetary policy* на инвестиции [13; 15].

Инфляция, хотя и включена в модель, не показала статистически значимого влияния. Это может объясняться тем, что предприятия воспринимают инфляцию скорее как общий фон, не оказывающий непосредственного влияния на инвестиции в краткосрочном периоде. Подобные выводы встречаются и в исследованиях ОЭСР по странам с развивающимися рынками [14].

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что ключевая ставка Банка России является одним из ключевых факторов, определяющих динамику инвестиций в основной капитал в России. Инфляция, хотя и влияет на макроэкономическую среду, не демонстрирует устойчивого прямого воздействия в рамках выбранной модели.

Представленная модель может использоваться для прогнозирования реакции инвестиционной активности на изменения ключевой ставки, что делает её полезным инструментом при оценке эффективности денежно-кредитной политики.

Список литературы / References

1. Банк России. История ключевой ставки.
2. Росстат. Инвестиции в основной капитал.
3. Росстат. Индексы потребительских цен (ИПЦ).
4. Елисеева И.И. Эконометрика. — М.: Юрайт, 2017.
5. Цвиль М.М. Эконометрический анализ финансовой устойчивости организации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016.
6. Синяева И.М., Ивантер В.В. Инвестиционный процесс в современной экономике. — М.: Экономика, 2020.
7. Зубарев А.В. Денежно-кредитная политика и инвестиции. // Финансы и кредит. – 2022.

8. Гольцберг А.М. Методы анализа экономических временных рядов. — СПб.: Питер, 2019.
9. Шумпетер Й. Теория экономического развития. — М.: Эксмо, 2020.
10. Greene W. Econometric Analysis. — Pearson, 2018.
11. Stock J., Watson M. Introduction to Econometrics. — Pearson, 2020.
12. Mishkin F. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. — Addison Wesley, 2019.
13. Christiano L., Eichenbaum M., Evans C. Monetary Policy Shocks // NBER Working Paper. — 2018.
15. OECD. Investment Policy Review: Russian Federation. — OECD Publishing, 2021.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА В СТРУКТУРЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА

Отажонова М.Ш.¹, Мусаева Е.К.²

¹Отажонова Мавлудаҳон Шавқатжон кизи - студент магистратуры,
Ферганский государственный университет, г. Фергана

²Мусаева Елена Казимовна - доктор философии по филологическим наукам (PhD), старший преподаватель

Наманганский государственный университет, г. Наманган,
Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается роль иноязычной лексики в современном русском языке и её влияние на развитие лингвистической системы. Анализируются типологические группы заимствований, механизмы их освоения, причины активного проникновения англицизмов, а также стилистические функции заимствованной лексики в научном, профессиональном и бытовом дискурсах. Исследование показывает, что иноязычные слова выполняют не только номинативную, но и когнитивную, pragматическую и социокультурную функции, отражая глобальные изменения в обществе, науке и коммуникации.

Ключевые слова: иноязычная лексика, заимствование, англицизмы, освоение, неологизмы, научный стиль, глобализация.

FOREIGN-LANGUAGE VOCABULARY IN THE STRUCTURE OF MODERN RUSSIAN

Otajonova M.Sh.¹, Musaeva E.K.²

¹Otajonova Mavludakhon Shavkatjon kizi - Master's student,
FERGANA STATE UNIVERSITY, FERGANA

²Musaeva Elena Kazimovna - Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Senior Lecturer
NAMANGAN STATE UNIVERSITY, NAMANGAN,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: The article examines the role of foreign vocabulary in the modern Russian language and its influence on the development of the linguistic system. It analyzes typological groups of borrowings, the mechanisms of their assimilation, the reasons for the active penetration of Anglicisms, as well as the stylistic functions of borrowed vocabulary in scientific, professional, and everyday discourse. The study demonstrates that foreign words perform not only nominative but also cognitive, pragmatic, and sociocultural functions, reflecting global changes in society, science, and communication.

Keywords: foreign vocabulary, borrowing, Anglicisms, assimilation, neologisms, scientific style, globalization.

Современные исследования проблем заимствований отражены в трудах Е.В. Бобровой, М.А. Грачева, В.В. Виноградова, а также зарубежных лингвистов Х. Бузмана и П. Ньюмарка. Как отмечает В. В. Виноградов, иностранные слова являются «естественным инструментом обновления словарного состава языка» и выполняют функцию расширения понятийных границ [1, с. 27]. По мнению Е. Бобровой, процессы глобализации усиливают интенсивность языковых контактов, что приводит к росту числа англицизмов, отражающих новые реалии цифровой и экономической сфер [2, с. 45]. Исследователи также подчеркивают, что современные заимствования характеризуются высокой степенью адаптации: они интегрируются в русскую

словообразовательную систему, приобретая суффиксы русской морфологии (например, «лайкать», «сканирование», «брендовый»). Как указывает М. Грачёв, в XXI веке доминируют англицизмы и галицизмы, поскольку наука, маркетинг, массовая культура и ИТ-коммуникация функционируют преимущественно через английский язык как глобальный лингва-франка [3, с. 19]. Таким образом, теория заимствований в современной лингвистике рассматривает иноязычные слова как динамический элемент языка, отражающий культурные и технологические изменения.

Иноязычные слова в современном русском языке выполняют строго функциональную, номинативную и концептуальную роль. Прежде всего, они входят в состав научной и профессиональной терминологии, обеспечивая точность описания новых объектов и процессов. Так, лексемы «маркетинг», «менеджмент», «коммуникация», «инновация», «дискурс», «фрейм» являются международными и заимствованы из английского, французского и латинского языков. В научных статьях встречаются формулировки: «дискурсивная практика определяет структуру коммуникативного поведения» [4, с. 63] или «корпусный анализ выявляет закономерности употребления неологизмов» [5, с. 94], что демонстрирует обязательность иноязычной терминологии.

Среди групп заимствований выделяются:

Они формируют фундаментальный понятийный аппарат лингвистики: «фонема», «лексема», «морфология», «семантика», «синтагма», «прагматика». Эти слова полностью адаптированы и воспринимаются как базовые научные единицы.

С развитием информационных технологий активизировались термины: «чат», «контент», «фейк», «тренд», «хештег», «файл», «интерфейс», «логин». Эти слова отражают глобальный характер интернет-коммуникации и становятся частью повседневной речи.

Русский язык активно формирует слова на базе международных морфем: «дискурсивность», «медиалингвистический», «нейромаркетинг», «фейковый», «брендирование», «креативность». Подобные гибриды свидетельствуют о глубокой интеграции заимствований в словообразовательную систему языка.

В публицистике и медиа иностранные слова выполняют стилистические функции: демонстрируют элитарность, модерность, ускоряют коммуникацию. Например, выражения «кейс компании», «хайповая тема», «диджитал-платформа» делают речь более динамичной и отражают новые социальные реалии.

Иноязычная лексика выполняет и когнитивную функцию, вводя новые концепты, которые ранее отсутствовали в языковом сознании. Слово «ментор» привносит идею наставничества в деловой культуре, «коучинг» форму психологической поддержки, «креатив» — творческую стратегию мышления. Таким образом, заимствования не просто называют новые явления, но и расширяют когнитивное пространство носителей языка.

С точки зрения прагматики, иностранные слова могут усиливать авторитетность высказывания (например, «кейс», «инсайт», «факторинг»), демонстрировать профессиональную компетентность или принадлежность к определённой социальной группе. Они активно используются в бизнес-дискурсе: «Проведённый анализ показал эффективность SMM-стратегии» [6, с. 102], что отражает международный характер профессиональной коммуникации.

Иноязычные заимствования всё чаще встречаются и в молодёжной речи, где формируют сленговые группы: «крипово», «актуальный фит», «скилл», «апгрейд», «флексить». Эти слова демонстрируют влияние глобальной интернет-культуры и формируют новый тип языковой идентичности.

Проведённое исследование показывает, что иноязычные слова занимают устойчивое место в современном русском языке и являются важным источником его развития. Заимствования отражают процессы глобализации, рост международных контактов и переход общества к цифровой экономике. Иноязычная лексика

выполняет комплекс функций: номинативную, когнитивную, стилистическую, коммуникативную, а также способствует расширению понятийного аппарата науки и профессиональной сферы. Современные англицизмы и гибридные образования свидетельствуют о высокой гибкости русского языка и его способности быстро реагировать на изменения в научной, социальной и технологической реальности.

Список литературы / References

1. Виноградов В.В. Русский язык. — М.: Наука, 1985.
 2. Боброва Е.В. Современная русская речь и заимствования. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2018.
 3. Грачёв М.А. Языковые процессы эпохи глобализации. — М.: Флинта, 2016.
 4. Костомаров В.Г. Язык и его функционирование. — М.: Логос, 2012.
 5. Русланова М.Н. Введение в корпусную лингвистику. — М.: Языки славянской культуры, 2014.
 6. Иванова Т.А. Современная медийная коммуникация. — М.: Аспект-Пресс, 2020.
-

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА НА ТЕМУ: «ДАТЕЛЬНЫЙ ПАДЕЖ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ С УЗБЕКСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ Кукатова О.А.

*Кукатова Ольга Алексеевна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра русской филологии,
Национальный университет Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: статья представляет собой разработку системы упражнений на тему: «Дательный падеж» по русскому языку как иностранному (как неродному), предназначенную для студентов с узбекским языком обучения. Она также посвящена некоторым особенностям употребления Дательного падежа в русском языке. Разработка содержит грамматические таблицы, наиболее употребительные глаголы и слова категории состояния, требующие Дательного падежа. Упражнения формируют у студентов навык правильного ответа на вопросы, а также умение задать вопрос, употребив вопросительные местоимения кому? чему?

Ключевые слова: система упражнений, русский язык, значение субъекта, значение адресата, вопросительные местоимения.

METHODOLOGICAL DEVELOPMENT ON THE TOPIC: "DATIVE CASE" FOR STUDENTS WITH UZBEK LANGUAGE OF INSTRUCTION Kukatova O.A.

*Kukatova Olga Alekseevna – PhD in linguistics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF RUSSIAN PHILOLOGY, NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: The article is a development of a system of exercises on the topic: The "dative case" of Russian as a foreign language (as a non-native), intended for students with Uzbek as the language of instruction. It is also devoted to some of the peculiarities of the use of the

Dative case in the Russian language. The development contains grammatical tables, the most commonly used verbs and words of the condition category that require the Dative case. The exercises form students' skills of answering questions correctly, as well as the ability to ask a question using interrogative pronouns to whom? For what?.

Keywords: system of exercises, Russian language, meaning of the subject, meaning of the addressee, interrogative pronouns.

Методическая разработка на тему: «Дательный падеж» демонстрирует существующий в методической науке традиционный подход к обучению особенностям падежной системы русского языка. В разработке представлены различные типы упражнений [1; 2; 3], способствующие формированию и развитию навыков письменной и устной речи.

Целью предложенной разработки является формирование навыков употребления имен существительных и местоимений в Дательном падеже, умение правильно сформулировать вопрос с использованием вопросительных местоимений *кому?* *чему?*, а также развить коммуникативные умения при помощи составления диалогов.

В русском языке имена существительные в форме дательного падежа обозначают косвенный объект, то есть лица или предметы, к которым направлено действие. В узбекском языке такое значение передается средствами направительного падежа (*jo'nalish* *kelishigi*). Например: *Мой брат написал письмо товарищам.* – *Akam o'rtoqlariga xat yozdi.* Ряд глаголов и в русском, и в узбекском языке управляют дательным падежом: *верить, передать, доверять, посвятить, удивляться, помочь* и др.

Русские безличные предложения типа *Мне весело. Сестре скучно* передаются в узбекском языке личными конструкциями. Например:

Мне весело. – Men xursandman. Гостям здесь скучно. – *Mehmonlar bu yerda zerikib qolishdi.*

Имена существительные			
Род	Именительный падеж	Дательный падеж	Окончание
мужской род	студент преподаватель университет музей	Я звоню студенту, преподавателю. Университету 200 лет. Музею 120 лет.	- у // - ю
женский род	общежитие студенчество	Завод помогает общежитию.	- у // - ю
средний род	сестра тётя Мария	Я пишу письмо сестре, тёте, Марии	- е // - и

ЗАПОМНИТЕ! Мать – матер-*и*, дочь – дочер-*и*, знакомый – знаком-*ому*

В множественном числе имена существительные имеют окончания *-ам* // *-ям*: студенты – студентам, друзья – друзьям, подруги – подругам, преподаватели – преподавателям, поля – полям, зеркала – зеркалам.

Местоимения		
Именительный падеж	Дательный падеж	Пример
я	мне	<i>Мне</i> 19 лет.
ты	тебе	<i>Тебе</i> идёт этот костюм.
он	ему	<i>Я</i> написал <i>ему</i> письмо.
она	ей	<i>Я</i> подарил <i>ей</i> цветы.
мы	нам	<i>Нам</i> холодно.
вы	вам	<i>Я</i> приготовил <i>вам</i> подарок
они	им	<i>Им</i> нравится этот фильм.

Глаголы и слова со значением состояния, требующие дательного падежа кому?

говорить – gapirmoq, so'zlamoq
обратиться с вопросом к кому? – kimga savol bilan murojaat qilmoq?
идти в гости к кому? – kimnikiga mehmonga bormoq?
дать, передать – topshirmoq, bermoq
(одежда) идёт кому? – (kiyim) kimga yarashadi?
писать – yozmoq
посылать – yubormoq, yo'llamoq
отправлять – jo'natmoq, yubormoq
звонить – qo'ng'iroqni chalmoq, qo'ng'iroq qilmoq
дарить (подарить) – sovg'a qilmoq
отвечать – javob bermoq
помогать – yordam bermoq
позвонить – qo'ng'iroqni chalmoq, qo'ng'iroq qilmoq
купить – sotib olmoq, xarid qilmoq
объяснять – tushuntirmoq
нравиться – yoqmoq
показать – ko'rsatmoq
грустно – ma'yus
хорошо – yaxshi
плохо – uomon
скучно – zerikarli
больно – og'riyapti

УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1. Поставьте вопрос кому? к выделенным словам.

Образец: Сын пишет письмо отцу. – Кому сын пишет письмо?

Игорь рассказывает *Антону (Ольге)* о путешествии. Внук идет в гости к *бабушке*. Студент отвечает *преподавателю*. Молодой человек помогает *соседке*. Елена нравится *Сергею*. Начальник звонит *подчиненному*. Виктор посыпает сообщение *другу* в телеграмм.

Упражнение 2. Ответьте на вопросы, используя слова в скобках.

Кому преподаватель показывает химический опыт? (Мария, Ольга, Максим, студент, школьник, студентка, Андре, Андрей). Кому вы пишите письма? (мама, папа, сестра, дядя, тётя, друг, подруга, отец). Кому вы подарили фотографию? (девушка, бабушка, брат, муж, отец, сын, дочь, жена). Кому вы даёте журнал? (лаборант, профессор, секретарь, работник почты). Кому вы подарили картину? (товарищ, знакомый, коллега).

Упражнение 3. Ответьте на вопрос Кому сколько лет? Используйте слова мама, папа, отец, сестра, сестренка, дядя, тетя, подруга, друг, сосед, знакомый.

Образец: У меня есть сестренка. Ей 16 лет.

Упражнение 4. Ответьте на вопросы. Используйте конструкции МНЕ (НЕ) НРАВИТСЯ, ЧТО КТО ЗВОНИТ КОМУ, КТО ПИШЕТ, ЧТО КОМУ, КТО ГОВОРИТ, ЧТО КОМУ, КТО ПОМОГАЕТ КОМУ, КТО ОБЪЯСНЯЕТ, ЧТО КОМУ.

Кому нравятся интеллектуальные виды спорта? (я, он, Мария, Сергей) Кому вы обычно пишете сообщения в телеграмм? (друг, мама, отец, родственники). Кому вы помогаете делать домашние задания? (сокурсники, брат, друзья). Кому преподаватель объясняет урок? (студенты, аспиранты, докторанты). Кому вы говорите о ваших проблемах? (психолог, преподаватель, дядя). Кому вы звонили накануне? (сестра, брат, тетя, дедушка).

Упражнение 5. Ответьте на вопросы.

1. Кому вы купили пальто? (друг, папа, дядя, подруга, отец)
2. Кому нравится Ташкент? (мы, они, иностранцы)
3. Кому сейчас скучно? (Джон, Катя, Вадим, Никита, Анвар, Андре, Вова)
4. Кому подарили дорогой подарок? (Светлана, Андрей)
5. Кому вы звонили вчера утром? (он, она, они, мы)
6. Кому поставили четверку? (студент, друг)
7. К кому вы обратились с вопросом? (Анна, Антон, Сергей Петрович)
8. Кому весело? (Олег, Антон, Сергей Владимирович)

Упражнение 6. Вместо точек поставьте местоимения в нужной форме.

Образец: Мой *отец* в Новосибирске. – Я написал *ему* письмо.

1. Мой *друг* живет в Москве. Я написал ... письмо.
2. *Анна* не была вчера на уроке. Я объяснил ... урок.
3. *Мы* хотели пойти в музей. Николай Петрович рассказал ..., где он находится.
4. **Я** не понимаю это упражнение. Объясните ..., пожалуйста.
5. **Ты** видел нашего нового преподавателя? Он ... понравился?

Упражнение 7. Ответьте на вопросы и составьте маленький диалог.

Образец: Кому звонил брат? (отец, Антон) (мой начальник Сергей Владимирович)
– Кому звонил брат?

– Брат утром звонил отцу, а вечером звонил Антону.
(– Брат звонил *моему* начальнику *Сергею* Владимировичу.)

Кому ты отдал книгу? (мама, сестра). Кому вы хотели подарить машину? (отец, брат). Кому вы звонили накануне? (Марат, Виктор Сергеевич). Кому вы рассказали о преступлении? (Николай Викторович, Ольга Сергеевна). Кому вы передали отчет? (Мария Николаевна, Анна Олеговна). Кому нравится ваш новый костюм? (подруга, бабушка). Кому вы купили ремень? (мой дядя Максим Владимирович). Кому вы подарили галстук? (мой отец Петр Николаевич). К кому ты идешь в гости? (моя сестра Алина). К кому ты обратился с просьбой? (моя подруга Нина). Кому вы делали операцию? (мой коллега Дмитрий Дмитриевич).

Упражнение 8. Ответьте на вопросы.

1. Кому позвонили? (он)
2. Кому поставили пятерку на экзамене? (я)
3. Кому купили машину? (она)
4. Кому скоро 12 лет? (ты)
5. Кому хочется на море? (вы)
6. Кому холодно? (мы)
7. Кому 56 лет? (вы)
8. Кому вы написали письмо? (она)
9. Кому завтра на работу? (они).

Упражнение 9. Приведите несколько вариантов ответов.

1. Кому хорошо здесь?
2. Кому весело?
3. Кому вы всегда дарите цветы на 8 марта?
4. Кому надо сдавать экзамен?
5. Кому надо позвонить?
6. Кому двадцать лет?
7. К кому мы пойдем в гости?
8. Кому вы хотите подарить сувениры?
9. К кому можно обратиться в трудную минуту?
10. Чему вы радуетесь?
11. Кому вы дарите подарки?
12. Кому повезёт завтра?
13. Кому идет зеленый цвет?
14. Кому вы хотите передать привет?

15. Кому он будет сдавать экзамен?

16. Кому можно дарить игрушки?

Список литературы / References

1. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций // Пособие для студентов пед. вузов и учителей. М.: Просвещение, 2005.
 2. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Рус. яз., 1989. – С. 183 (276 с.)
 3. Пассов Е.И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования: методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного. – М.: Русский язык. Курсы, 2010. — 568 с.
-

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТНОГО И НАПРАВИТЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЙ ВИНИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА СТУДЕНТАМИ С УЗБЕКСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

Кукатова О.А.

*Кукатова Ольга Алексеевна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра русской филологии,
Национальный университет Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: статья посвящена формированию лингвистических навыков употребления форм винительного падежа студентами с узбекским языком обучения. Статья представляет собой разработку комплекса упражнений, направленных на выработку навыков употребления. Винительного падежа с объектным и направительным значениями с предлогами и без них, содержит наиболее употребительные глаголы, требующие винительного падежа с переводом на родной язык обучающихся, грамматические таблицы, примеры употребления винительного падежа.

Ключевые слова: система упражнений, винительный падеж объекта, направительный винительный падеж, аффикс, окончание.

FORMATION OF LINGUISTIC COMPETENCIES IN THE STUDY OF THE OBJECT AND DIRECTIONAL MEANINGS OF THE ACCUSATIVE CASE BY STUDENTS WITH THE UZBEK LANGUAGE OF INSTRUCTION

Kukatova O.A.

*Kukatova Olga Alekseevna – PhD in linguistics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF RUSSIAN PHILOLOGY,
NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: The article is devoted to the formation of linguistic skills in the use of accusative forms by students with the Uzbek language of instruction. The article is a development of a set of exercises aimed at developing the skills of using the Accusative case with object and directional meanings with and without prepositions, contains the most commonly used verbs

requiring the accusative case with translation into the native language of students, grammar tables, examples of the use of the accusative case.

Keywords: exercise system, accusative case of the object, directional accusative case, affix, ending.

УДК 811.161.1

Формированию грамматических навыков при изучении русского языка как иностранного (как неродного) способствует система упражнений, включающая упражнения различных типов, направленные

- а) на постановку правильного вопроса / ответа,
- б) на правильное употребление окончаний,
- в) на выбор определяемого слова, г) на выбор предлога [1; 2].

Основное значение формы русского винительного падежа имен существительных без предлогов совпадает с основными формами *tushum kelishigi* в узбекском языке, то есть когда данная форма выражает прямой объект при переходных глаголах. Например: *Мы любим Родину.* – *Biz o‘z vatanimizni sevamiz.*

1. В русском языке форма винительного падежа имеет различные окончания (см.таблицы), а в узбекском языке форма винительного падежа образуется с помощью аффикса **-ni** (так называемый оформленный винительный падеж), либо без аффикса (неоформленный винительный падеж). Например: *Я люблю читать книги.* – *Men kitob o‘qishni yaxshi ko‘raman.*

2. С формой винительного падежа в русском языке употребляются предлоги **в, на, за, про, через, сквозь.**

Имена существительные с предлогом **в** обозначают предметы, **внутрь которых** направлено действие. Например: *Мама идет в комнату. Я кладу веци в чемодан.*

Имена существительные с предлогом **на** обозначают предметы, **на поверхность которых** направлено действие. Например: *Альпинисты поднимаются на гору. Птицы сели на дерево.*

В узбекском языке такие формы передаются средствами дательного направительного падежа (*jo‘nalish kelishigi*), но без точного указания, направляется ли действие на поверхность или внутрь предмета. Например: *Alpinistlar toqqa chiqmoqda. Qushlar daraxtga qo‘ndilar.*

Очень часто в русском языке употребление предлогов **в** и **на** надо запоминать. Например: *Я иду на фабрику (на завод), на лекцию, на стадион, на аэродром.* ИЛИ: *Я иду в школу (в университет), в здание, в магазин, в супермаркет, в торговый центр, в спортзал.*

Имена существительные в форме винительного падежа с предлогами **в** и **на** могут обозначать время. Это значение в узбекском языке передается существительными без падежных аффиксов или существительными в форме дательного направительного падежа (*tushum kelishigi*). Например: **В пятницу** мы уехали из города. – *Biz juma kuni shahardan jo‘nab ketdik. На следующий день* мы пошли на выставку. – *Ertasi kun ko‘rgazmaga bordik.*

Винительный падеж объекта кого? что?

Имена существительные			
Род	Именительный падеж Что?	Винительный падеж Что?	Окончание
Неодушевлённые существительные что?			
Мужской род	текстØ словарьØ	Я вижу, читаю текстØ, словарь	как И.п.
Женский род	площадьØ музыка песня	Я вижу площадьØ. Я слушаю музыку, песню	- у // - ю
Средний род	письмо упражнение	Я пишу письмо. Я делаю упражнение.	как И.п.
Одушевлённые существительные кто?			
Род	Именительный падеж Кто?	Винительный падеж Кого?	Окончание
Мужской род	студентØ преподавательØ	Я вижу студента, преподавателя.	- а // - я
Женский род	тётя сестра матьØ	Я люблю тётя, сестру, матьØ	- у // - ю

ВНИМАНИЕ! Слова мужского рода типа *дедушка*, *братишка*, *дядя*, *юноша* склоняются как имена существительные женского рода: *дедушка*, *братишка*, *дядя*, *юноша*, *мужчина* – *вижу дедушку*, *братишу*, *дядю*, *юношу*, *мужчину*.

Местоимения		
Именительный падеж	Винительный падеж Кого?	Пример
я	меня	<i>Меня</i> сегодня поздравили с Днём Конституции.
ты	тебя	Поздравляю <i>тебя</i> с Днём рождения!
он	его	Я видел <i>его</i> утром.
она	её	Это моя сестра. Я <i>её</i> очень люблю.
оно	его	Это мой брат. Я <i>его</i> очень уважаю.
мы	нас	<i>Нас</i> пригласили на праздник.
вы	вас	Я вижу <i>вас</i> очень хорошо
они	их	Можно <i>их</i> увидеть?

Глаголы, требующие винительного падежа

(с)делать что? – nima(ni) qilish?

создавать – создать что? – nima(ni) yaratish?

(по)строить что? – nima(ni) qurish?

(на)писать что? – nima(ni) yozish?

(на)рисовать что? кого? – nimaning / kimning suratini chizish?

получать – получить что? – nima(ni) olish?

брать – взять что? – nima(ni) olish?

покупать – купить что? – nima(ni) sotib olish?

отбирать – отобрать что? – nimani tortib olish?

отнимать – отнять что? – nimani tortib olish?

отдавать – отдать что? – nimani berish?

отправлять – отправить что? – nimani jo‘natmoq?
посылать – послать что? – nimani yubormoq?
узнавать – узнать что? – nimani bilmoq?
(у)слышать что? кого? – nimani (kimni) eshitmoq?
(у)видеть что? кого? – nimani(kimni) ko‘rmoq?
(по)слушать что? кого? – nimani (kimni) eshitmoq?
(по)смотреть что? – nimani ko‘rmoq?
(про)читать что? – nimani o‘qimoq?
(вы)учить что? – nimani yodlamoq?
изучать – изучить что? – nimani o‘rganmoq?
повторять – повторить что? – nimani takrirlamoq (qaytarmoq)?
запоминать – запомнить что? – nimani eslab qolmoq?
вспоминать – вспомнить что? кого? – nimani (kimni) eslamoq?
спрашивать – спросить что? – nimani so‘ramoq?
(по)любить что? кого? – nimani (kimni) sevmoq?
(по)целовать кого? – kimni o‘rmoq?
обнимать – обнять кого? – kimni quchoqlamoq?
(по)ставить что? – nimani qo‘ymoq?
вешать – повесить что? кого? – nimani (kimni) osmoq?
класть – положить что? – nimani qo‘ymoq?
сажать – посадить что? – nimani ekmoq?
бросать – бросить что? – nimani tashlamoq?
кидать – кинуть что? – nimani otmoq?
узнавать – узнать что? кого? – nimani (kimni) tanimoq?
понимать – понять что? кого? – nimani (kimni) tushunmoq?

УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1. Поставьте вопросы к выделенным словам.

Образец: Никита любит **финики**. – **Что** любит Никита? Никита любит **брата**. – **Кого** любит Никита?

Я хорошо понимаю **японский язык**. Мой брат купил **фрукты**. Вадим внимательно слушает **преподавателя**. Мы взяли в руки **ведро**. Владимир читает **газету**. Вадим уважает **отца**. Я покупаю **газеты**. Никита зовет **брата**. Водитель видит на дороге **человека**. Я обнимаю **сестру**. Он повторяет **текст**. Мой брат строит **дом**. Отец любит **дочь**. Он взял в руки **тетрадь**. Владимир увидел **невесту**.

Упражнение 2. Слова в скобках поставьте в нужном падеже.

Я люблю смотреть (телевизор), читать вечером (книга). В магазине обычно я покупаю (сыр, колбаса, мясо, сливки, каймак, курица, перец, арбуз). Сегодня мой день рождения. Мама подарила мне (альбом, краски, компьютер), а папа подарил (платье, книга, телефон). Я получил по почте (телеграмма). Студент учит (текст, басня, стихотворение) наизусть. Преподаватель читает (доклад, лекция). Художник нарисовал (пейзаж, картина, дорога, мост, девушка, небо, луна, речка)

Упражнение 3. Слова в скобках поставьте в нужном падеже. Выделите окончание. Скажите, чем по смыслу отличаются слова мама и мать, дочка и дочь, а грамматически?

Я вижу (дом). Она читает (текст). Он видел (фильм). Ты хорошо знаешь (город). Студенты хорошо понимают (правило). Я написал (письмо) домой. Джон готовит (домашнее задание). Я читаю (газета). Мы видим (улица). Отец читал (журнал). Они слушали (музыка). Вы понимаете (фраза). Я вижу (брать). Она слушает (преподаватель). Он часто вспоминает (товарищ). Мы часто видим (друг). Артем любит (мать) (мама). Брат любит (сестра). Отец любит (дочь) (дочка).

Упражнение 4. Ответьте на вопросы.

Кого вы видите в аудитории? (преподаватель, студент, брат, студентка). Кого вы видите на факультете каждый день? (секретарь, декан, лаборант). Что вы видите в

аудитории? (стол, доска, карта, картина). Что вы слышите? (текст, музыка, аудио, диалог). Что вы пишите на доске? (сочинение, упражнение, предложение, словосочетание, слово, диалог, пример).

Упражнение 5. Ответьте на вопросы.

Что ты любишь кушать? (курица, мясо, колбеты). Что ты будешь пить? (вино, лимонад, водка). Ты любишь фрукты? (яблоки, бананы, апельсины, киви). Что мы будем писать сегодня на уроке? (диктант, сочинение или контрольная работа). Что обычно пишет аспирант? (диссертация). Что надо взять? (паспорт, виза). Что ты купил(а)? (бутылка вина, коробка конфет, печенье и чай). Какие цветы ты любишь? (розы, тюльпаны, гвоздики). Что этот парень хочет на день рождения? (велосипед, мотоцикл или машина). Что ты купишь? (самолет, яхта, дом, машина, квартира).

Упражнение 6. Выполните задание по модели.

Модель: У меня есть отец. Я люблю – У меня есть отец. Я люблю отца.

У меня есть мать (мама). Я люблю

У меня есть сестра (сестренка). Я люблю

У меня есть дедушка. Я люблю

У меня есть дед. Я люблю

У меня есть тётя. Я люблю

У меня есть дядя. Я люблю

У меня есть бабушка. Я люблю

У меня есть собака Динга. Я люблю

У меня есть кот Васька. Я люблю

У меня есть брат Костя. Я люблю

У меня есть братишка Костя. Я люблю

Упражнение 7. Ответьте на вопросы. Используйте слова рисование, черчение, политология, узбекский язык, история, археология, уголовное право, административное право, язык дари, язык пушту, корейский язык, математика, физика, химия, биология, английский язык, русский язык, немецкий язык, французский язык, рукопашный бой, религиоведение, фильм, спектакль, Кремль, Красная площадь, памятник Пушкину в Москве.

Что вы изучаете на подготовительном факультете? Что вы будете изучать на втором курсе? Что вы изучали в школе? Что вы смотрели в кинотеатре? Что вы хотите увидеть?

Упражнение 8. Слова в скобках поставьте в нужном падеже.

Мы видели (он) здесь. Преподаватель спрашивает (мы). Я знаю (оны). Ты видишь (она) каждый день? Студенты спрашивают (я). Я не понимаю (ты). Вчера мы видели (вы).

Упражнение 9. Выделенные местоимения поставьте в винительном падеже.

1. **Мы** на уроке. Преподаватель спрашивает ...

2. **Он** – мой друг. Я часто вижу ...

3. **Она** наша студентка. Я вижу ... каждый день.

4. **Я** студент. Преподаватель спрашивает ...

5. **Они** мои родители. Я часто вспоминаю ...

6. **Вы** тоже студент? Я видел ... на факультете.

7. **Ты** сегодня дежурный? ... хочет видеть преподаватель.

Упражнение 10. Напишите глагол видеть в нужной форме.

Я ... в аудитории доску и стол. Студент ... преподавателя. Мы ... карту. Она ... секретаря. Кого вы ...? Что ты ... здесь? Они ... тренера.

Упражнение 11. Напишите глаголы любить и хотеть в нужной форме. В каких случаях можно употреблять и тот и другой глагол, а в каких – только один.

Вы ... работать вечером? Мы ... слушать музыку. Он ... работать в библиотеке. Я ... смотреть телевизор. Ты ... слушать радио. Она ... дочь. Они ... гулять в парке. Мы ... хорошо говорить по-русски. Где ты ... учиться? Вы ... читать журнал «Альпинист»? Он не ... сейчас отдохнуть. Дик и Джон ... слушать радио.

Упражнение 12. Ответьте на вопросы.

Что вы купили в универмаге? (джинсы, свитер, кроссовки, сумка, галстук, спортивный костюм, тетрадь). Что продают в универмаге на четвертом этаже? (обувь, одежда, сумки, пиджаки, футболки). Что продают в универмаге на первом этаже? (бумага, тетради, ручки). Что вы купили в торговом центре? Что вы взяли в библиотеке? (книга, два романа, детектив, поэма А.С. Пушкина). Что вы любите на завтрак, обед и ужин? (булгурброд, сливки, кофе, булочка, сметана, каша, борщ, хлеб, мясо с зеленью).

Упражнение 13. Ответьте на вопросы.

Что вы покупаете на базаре? В магазине канцтоваров? Кого вы вчера видели? Кого вы очень любите? Что можно увидеть в центре города? Что надо купить, чтобы приготовить борщ? Что можно купить в хозяйственном магазине? Что продают в киоске?

II. Винительный падеж направления действия *куда?*

<i>Он идёт, едет куда?</i>	в класс	<i>Он идёт, едет куда?</i>	на завод, на балет
	в университет		на вокзал, на конференцию
	в буфет		на урок, на тренировку
	в институт		на лекцию, на спектакль
	в общежитие		на стадион
	в комнату		на работу
	в аптеку		на почту
	в аудиторию		на собрание
	в кино		на экскурсию
	в столовую		на фабрику
	в киоск		на 5-ый этаж
	в спортзал		на вечер (на концерт)

ехать куда?	
в город, в Россию, в Германию, в Швецию, в Узбекистан, в Таджикистан, в Корею, во Францию, во Вьетнам, в Иран, в Ливию, в посольство, в парижмахерскую, в горы	на улицу Гагарина, на проспект Мира, на Кавказ, на Кубу, на север, на юг, на восток, на запад, на северо-восток, на юго-запад

Упражнение 1. Скажите, куда вы едете?

Белград, Белгород, Новгород, Минск, Варшава, Вологда, Кострома, Иваново, Великобритания, США, Франция, Афганистан, Испания, Япония, Чехия, Канада, Швейцария, Тунис, Конго, Дарфур, Сенегал, Кения, Индия, Турция, Туркменистан, София, Афины, Узбекистан, Киев, Курск, Самара, Бонн, Берлин, Дрезден, Париж, Марсель, Бордо, Техас, Рен, Страсбург, Лион, Ланды, Арден, Лас-Вегас, Лондон, Киров, Норвегия, Прага, Осло, Монпелье, Бостон, Нью-Йорк, Филадельфия, Бургундия, Тулуза, Нант.

Упражнение 2. Поставьте вопросы к предложениям.

Образец: Он идет в магазин. – Куда он идет?

Ты идешь в музей. Он идет в кабинет. Она идет на урок. Мы идем в город. Вы идете на конференцию. Они идут в библиотеку.

Упражнение 3. Выполните упражнение по модели.

Модель: Вы идете в буфет? – Нет, я иду не в буфет. Я иду на концерт.

Ваша группа едет на экскурсию? Троллейбус идет в центр? Студентка идет на остановку? Студенты едут на занятия? Ты идешь в общежитие? Студент едет в университет? Ваш отец едет на работу? Твой друг идет на тренировку? Вы едете на фабрику? Они едут в горы?

Упражнение 4. Ответьте на вопросы.

Куда он идет? (кино). Куда идут студенты? (стадион) Куда едет директор? (школа). Куда идет начальник кафедры? (Академия). Куда едет ваш дядя? (завод). Куда идут дети? (экскурсия). Куда едет эта студентка? (спортзал).

Упражнение 5. Вместо точек поставьте глаголы идти, ехать в нужной форме.

- А) – Куда ты ...?
- Я ... в столовую. А ты куда ...?
- Я ... в буфет. Кстати, я уже три дня не вижу твоего друга.
- Мишу?
- Да.
- Он купил билет на поезд и уже ... в Москву.
- Здорово! А я летом в Египет. Хочу посмотреть египетские пирамиды. Куда ты ... на каникулах?
- Я ... во Францию. Буду изучать французский язык.

Б) В университет вы ... пешком или ... на троллейбусе? Я ... пешком. Студенты ... в институт на автобусе. Дети в школу ... пешком. Туристы ... в Москву. Мы ... в парк пешком, а они ... на такси.

Упражнение 6. Ответьте на вопросы, используя слова в скобках.

Образец: Где живут ваши друзья? Куда они едут после уроков? (общежитие) – Наши друзья живут в общежитии. После уроков они едут в общежитие.

Где ты учишься? Куда идет твой братишко утром? (университет, школа)

Где была сегодня Анна? Куда ходила твоя сестра? (театр, тренировка)

Где вы любите гулять? Куда вы сейчас идете? (парк, лес)

Где сегодня работали студенты? Куда они пошли после субботника? (парк, аудитория).

Упражнение 7. Употребите правильную форму.

1) почта, на почту, на почте

Сейчас я иду находится в центре города. Мой друг работает Вы не знаете, где находится

2) университет, в университете, в университете

Наш ... находится на площади около универмага. В 8 часов утра мы идем Мы учимся ... на подготовительном факультете.

3) Франция, во Францию, во Франции

.... находится в Европе. Я очень хочу поехать Мой друг живет

4) стадион, на стадион, на стадионе

... очень красивый и современный. Он находится в центре города. Утром мы часто идем проходят соревнования и другие городские мероприятия.

5) работа, на работу, на работе

... находится недалеко от моего дома. Я иду У нас ... сегодня гости из Южной Африки.

6) тренировка, на тренировку, на тренировке

Наша ... обычно проходит в парке. Я опаздываю наш тренер поставил нам очень сложную задачу.

7) экскурсия, на экскурсию, на экскурсии

... была очень интересная. Мы поехали ... в субботу. Сергей Владиленович рассказал нам о средневековом оружии.

8) Таджикистан, в Таджикистан, в Таджикистане

.... находится в Центральной Азии. 27 апреля я еду Летом ... будут проходить республиканские соревнования по дзюдо.

9) Владивосток, во Владивосток, во Владивостоке

... расположен на Дальнем Востоке. Я лечу на каникулах работает много талантливых ученых.

Список литературы / References

1. Рабочая программа дисциплины «Русский язык». – Ташкент, 2024. – 8с.
2. Учебная программа дисциплины «Русский язык». – Ташкент, 2020. – 16с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАЩИТА ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ Кошелеева А.П.¹, Приймак Е.Н.²

¹Кошелеева Анастасия Павловна - студент,

²Приймак Елена Николаевна - Кандидат психологических наук, старший преподаватель
кафедра теория и история государства и права,
Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: интенсивное развитие цифровых технологий усиливает угрозы правам на конфиденциальность и свободу самовыражения, что требует изучения их административно-правовой охраны. На основе анализа российского и международного опыта выявлены трудности цифровизации и аргументирована необходимость модернизации административных инструментов, включая создание Цифрового кодекса РФ. Таким образом, надежная защита прав в цифровую эпоху возможна при активном подходе государства, направленном на гармонизацию безопасности и личных свобод.

Ключевые слова: цифровые права, административное право, конфиденциальность, свобода выражения, цифровизация, персональные данные, государственный контроль, кибербезопасность, юридическая охрана, цифровой суверенитет.

PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT: ADMINISTRATIVE AND LEGAL RESEARCH Kosheleva A.P.¹, Priymak E.N.²

¹Kosheleva Anastasia Pavlovna - Student,

²Priymak Elena Nikolaevna - Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer

DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW,
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY
ROSTOV-ON-DON

Abstract: The intensive development of digital technologies increases threats to the rights to privacy and freedom of expression, which requires the study of their administrative and legal protection. Based on the analysis of Russian and international experience, the difficulties of digitalization are identified and the need to modernize administrative tools, including the creation of the Digital Code of the Russian Federation, is argued. Thus, reliable protection of rights in the digital age is possible with an active approach of the state aimed at harmonizing security and personal freedoms.

Keywords: digital rights, administrative law, privacy, freedom of expression, digitalization, personal data, state control, cybersecurity, legal protection, digital sovereignty.

УДК 341.231.14

В наше время цифровизация затрагивает все аспекты социальной реальности, от хозяйственной деятельности и обучения до органов власти и повседневных взаимодействий. Это открывает свежие горизонты для осуществления человеческих прав, но вместе с тем генерирует серьезные опасности, включая посягательства на личную жизнь, предвзятость и управление информационными потоками. Актуальность темы обусловлена тем, что в цифровом мире привычные способы защиты прав, заложенные в административном праве, нуждаются в приспособлении к

новым условиям. По информации отчета Совета при Президенте РФ по гражданскому обществу и правам человека, поспешная цифровизация без достаточного юридического сопровождения способна ослабить конституционные устои, в том числе безопасность личности и коллектива.

Текущее положение дел отличается запаздыванием норм права относительно скорости технологических инноваций. В РФ ключевыми документами выступают Федеральный закон № 152-ФЗ "О персональных данных" с обновлениями 2025 года и Федеральный закон № 41-ФЗ от 1 апреля 2025 года о государственной системе противодействия нарушениям в цифровой сфере, а также ряд подзаконных актов, регулирующих отдельные аспекты цифрового взаимодействия. Тем не менее, дефицит в регуляции, например, отсутствие комплексного Цифрового кодекса, фрагментарность норм и недостаточная координация между ведомствами требуют тщательного административно-правового разбора.

Цифровые права представляют собой комплекс прав и свобод человека, возникающих или трансформирующихся в условиях применения информационно-коммуникационных технологий. Согласно определению, предложенному в докладе Уполномоченного по правам человека в РФ за 2025 год, цифровые права включают в себя право на доступ к цифровым услугам, право на защиту персональных данных, право на цифровую идентичность, право на забвение, право на переносимость данных, а также право на отказ от принудительной цифровизации. Как подчеркивает Алексеева М.В., «..В отличие от традиционных прав, цифровые права не создают новых категорий, а адаптируют существующие конституционные гарантии к цифровой реальности.»[1], что может быть экстраполировано на цифровые права для обеспечения их структуры.

В административном праве цифровые права выступают объектом регулирования и одновременно инструментом административного воздействия. Например, Роскомнадзор выполняет функции административного надзора за соблюдением законодательства в сфере персональных данных, блокировкой противоправного контента и регистрацией операторов баз данных. Структура цифровых прав включает три уровня: базовый (доступ и идентификация), защитный (конфиденциальность и безопасность) и активный (участие в цифровом управлении и самовыражение), что актуально для структуры цифровых прав в административном контексте.

В российской доктрине эволюция отражена в работах Т.Я. Хабриевой, В.Д. и Зорькина, которые подчеркивают необходимость системного подхода к регулированию. Так, Т.Я. Хабриева обосновывает введение категории "цифрового конституционализма", предполагающего приоритет прав человека над технологическими императивами [3]. В.Д. Зорькин в ежегодных докладах Конституционного Суда РФ акцентирует внимание на балансе между безопасностью и свободами, указывая на недопустимость тотального контроля под предлогом борьбы с угрозами.

Российская модель сочетает элементы контроля и защиты, но страдает фрагментарностью. Федеральный закон № 152-ФЗ с поправками 2025 года усиливает локализацию данных и ответственность за утечки, но не охватывает ИИ и биометрию комплексно. Федеральный закон № 41-ФЗ создает ГИС для межведомственного обмена данными о киберугрозах, но вызывает опасения тотального мониторинга. Роскомнадзор блокирует ресурсы по 15 основаниям, включая "призывы к экстремизму", что иногда используется для подавления критики власти.

Сравнительный анализ показывает, что Россия ближе к авторитарной модели по уровню контроля, но уступает ЕС по защите прав. Необходим переход кбалансированной модели с независимым регулятором, публичным аудитом ИИ и правом на отказ от цифровизации. В работе Алексеевой М.В. указано: «информационное пространство, основанное на знаниях, получаемых на основе информации, обладающей параметрами комплексного качества (объективность,

достоверность, полнота, доступность, ценность, безопасность)», что актуально для перспектив российской модели.

Роскомнадзор – ключевой орган, осуществляющий надзор, регистрацию операторов и блокировку. В 2025 году создан Центр мониторинга и реагирования на инциденты (ЦМИ), координирующий действия ФСБ, МВД и Минцифры. Уполномоченный по правам человека в РФ рассматривает жалобы на нарушения в цифровой сфере, но не обладает санкционными полномочиями. Судебная практика (дело "Яндекс.Еда" 2024) подтверждает ответственность за утечки, но компенсации остаются символическими (до 15 тыс. рублей). В 2024–2025 годах Роскомнадзор вынес более 12 тыс. предписаний и заблокировал 890 тыс. URL. Штрафы за утечки составили 1,2 млрд. рублей. Однако эффективность ограничена: 70% заблокированных ресурсов доступны через VPN, а операторы данных часто не уведомляют о нарушениях. Единая биометрическая система (ЕБС) собрала данные 120 млн граждан, но 15% дало согласие под давлением работодателей.

Ежегодно в России фиксируется более 1 млрд утечек. Сервисы типа "Глаз Бога" и "GetContact" торгуют данными, а административные штрафы (до 300 тыс. рублей) не останавливают нарушителей. Отсутствие механизма удаления данных из даркнета и слабый контроль за государственными базами (ЕГРН, ЕГИСЗ) усугубляют проблему. Федеральный закон № 509-ФЗ переводит госуслуги в электронный формат, но 25% населения (преимущественно пожилые) не имеют навыков или доступа. Отказ от бумажных носителей в здравоохранении и образовании нарушает право на равный доступ к услугам (ст. 19 Конституции РФ). В 2025 году 40% жалоб в Уполномоченному касались принуждения к ЕСИА. Проекты цифровых профилей (Приказ Минцифры № 600) к 2030 году объединят данные из 150 источников. Пилотные проекты в Татарстане и Москве используют ИИ для оценки "социальной надежности" при трудоустройстве и кредитовании, что приводит к дискриминации. Отсутствие закона об ИИ позволяет необоснованное профилирование. В 2025 году ущерб от кибермошенничества превысил 1 трлн рублей. Deepfakes используются для шантажа и дезинформации, но УК РФ не содержит специальной статьи. Административные меры (блокировка) неэффективны против децентрализованных платформ. Данные россиян хранятся на серверах в США, ЕС и Китае. Поправки к № 152-ФЗ требуют локализации, но транснациональные компании (Meta, Google) игнорируют требования. Отсутствие международных соглашений затрудняет защиту. Цифровой кодекс должен консолидировать нормы из 40 законов, определить статус цифровых прав, установить иерархию источников и процедуры. Структура: Общая часть (принципы, субъекты), Особенная часть (по отраслям), Процессуальная часть (жалобы, аудит). Кодекс должен закрепить право на цифровой отказ, запрет социальных рейтингов и обязательный DPIA для ИИ. Как указывает Алексеева М.В., «..мониторинг в рамках института оценки фактического воздействия может рассматриваться как технология получения релевантной информации..», что полезно для кодекса. [4] Федеральная служба по цифровым правам с полномочиями расследования, санкций и рекомендаций. Состав: представители власти, НКО, бизнеса и академий. Аналог: Data Protection Authority в Индии.

Национальная программа "Цифровой гражданин" с курсами в школах, вузах и для пожилых. Финансирование – 50 млрд рублей до 2030 года. Партнерство с НКО и волонтерами.

Присоединение к Конвенции Совета Европы 108+, двусторонние соглашения с БРИКС о защите данных, участие в Global Privacy Assembly. Создание механизма трансграничных жалоб. Интеграция end-to-end шифрования (сквозного шифрования, E2EE) в национальный мессенджер MAX, который планируют использовать для взаимодействия с «Госуслугами», децентрализованные идентификаторы (Self-Sovereign Identity), аудит open-source кода государственных систем. Запрет на сбор биометрии без альтернативы.

Таким образом, административно-правовые механизмы защиты прав человека в цифровой среде в России обладают значительным потенциалом, но страдают фрагментарностью, отставанием от технологий и недостаточной независимостью регуляторов. Федеральные законы № 152-ФЗ, № 149-ФЗ, № 41-ФЗ и институциональные структуры (Роскомнадзор, ЦМИ) формируют базовый каркас, однако не решают системных проблем: утечек данных, принудительной цифровизации, профилирования и трансграничных угроз. Сравнительный анализ выявил преимуществабалансированной модели ЕС, которая может быть адаптирована с учетом национальных интересов.

Цифровые права требуют конституционного закрепления как особой категории с приоритетом над технологическими императивами; во-вторых, необходим переход от реактивного к опережающему регулированию с обязательным аудитом ИИ и запретом дискриминационных практик; в-третьих, эффективность защиты зависит от независимости регулятора, цифровой грамотности населения и международного сотрудничества.

Перспективы исследований включают в себя: разработку методологии оценки рисков ИИ для прав человека, анализ влияния квантовых вычислений на шифрование, создание типологии цифровых правонарушений и моделирование последствий полного отказа от бумажного документооборота. Практические рекомендации: принять Цифровой кодекс РФ до 2027 года, создать Федеральную службу по цифровым правам, ввести мораторий на объединенные базы данных до 2030 года и запустить национальную программу цифровой грамотности. Только системный подход обеспечит превращение цифровизации из угрозы в инструмент реализации конституционных прав и свобод в цифровую эпоху.

Список литературы / References

1. Алексеева М.В. Определение категорий «Информационная деятельность» в юридической науке // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2012. № 1 (20). С. 86-90, EDN: ONMAWD
2. Информационное право учебник, учебное пособие для бакалавриата и студентов вузов / М. Б. Смоленский, М.В. Алексеева. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. — 221, [1] с.; 21. — (Серия "Высшее образование", Соответствует ФГОС); ISBN 978-5-222-25467-7.
3. Хабриева Т.Я. Технологические императивы современного мира и право // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2023. Т. 19. № 1 С. 5-12 .DOI: 10.12737/jzsp.2023.001
4. Лапина М.А. Информационное право: учеб. пособие / А.Г. Ревин, В.И. Лапин; ред. И.Ш. Киясханов; М.А. Лапина.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015 .— 336 с. — (Высшее профессиональное образование: Юриспруденция) .— Авт. на обл. не указаны. - ISBN 5-238-00798-1.— ISBN 978-5-238-00798-1 .— URL: <https://rucont.ru/efd/358668>
5. Алексеева М.В. Общее понятие о мониторинге как научной категории и правовом институте // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. 2015. № 1 (18). С. 9-14. EDN: UBMAIN, ISSN: 2587-9448.
6. Бондарь Н.С. "Информационно-цифровое пространство в конституционном измерении: из практики конституционного Суда Российской Федерации" Журнал российского права, no. 11, 2019, pp. 25-42. ISSN 1605-6590
7. Нагродская В.Б. Новые технологии (блокчейн / искусственный интеллект) на службе права: учебно-методическое пособие / В.Б. Нагродская; под редакцией Л.А. Новоселовой. — Москва: Проспект, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-392-29165-6.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ И ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Мигилёва Д.А.¹, Приймак Е.Н.²

¹Мигилёва Дарья Александровна - студент,

²Приймак Елена Николаевна - кандидат психологических наук, старший преподаватель
кафедра теория и история государства и права,
Донской государственный технический университет
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: правовой статус личности является одной из составляющих основ конституционного строя. Именно он определяет систему взаимоотношений личности и государства, их взаимные права и ответственность. Социальная значимость Конституции РФ обуславливается, прежде всего, тем, что она является главным нормативно-правовым средством обеспечения свободы личности, основным инструментом упорядочения взаимоотношений человека с обществом и государством.

Исследование включало анализ содержания и структурных элементов правового статуса личности, а также основополагающих принципов его формирования. Также в работе рассмотрена комплексная проблема, которая может служить основой для дальнейшего научно-теоретического исследования личности в правовом государстве. Фундаментальной задачей государственно-правового регулирования выступает обеспечение эффективной реализации индивидуальных прав и свобод, включая механизмы их охраны и защиты при возникновении правовых споров и конфликтов.

Ключевые слова: правовой статус личности, правовое положение личности, правовое государство, права и свобода личности, законные интересы, правосубъектность.

LEGAL STATUS OF INDIVIDUALS IN MODERN RUSSIA: SCIENTIFIC APPROACHES AND THE IMPACT OF DIGITALIZATION

Migileva D.A.¹, Priymak E.N.²

¹Migileva Daria Alexandrovna - student,

²Priymak Elena Nikolaevna - Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer
DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW,
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY
ROSTOV-ON-DON

Abstract: The legal status of an individual is one of the constituent elements of the constitutional system. It determines the system of relations between an individual and the state, as well as their mutual rights and responsibilities. The social significance of the Constitution of the Russian Federation lies in the fact that it is the main legal means of ensuring the freedom of an individual and the main tool for regulating the relationship between an individual and society and the state.

The study included an analysis of the content and structural elements of the legal status of an individual, as well as the fundamental principles of its formation. The work also addresses a complex issue that can serve as a basis for further scientific and theoretical research on the individual in a legal state.

The fundamental task of state and legal regulation is to ensure the effective implementation of individual rights and freedoms, including mechanisms for their protection and defense in the event of legal disputes and conflicts.

Keywords: *artificial intelligence, law enforcement agencies, legal regulation, information sphere.*

Правовой статус личности является одной из составляющих основ конституционного строя. Именно он определяет систему взаимоотношений личности и государства, их взаимные права и ответственность. Социальная значимость Конституции РФ обуславливается, прежде всего, тем, что она является главным нормативно-правовым средством обеспечения свободы личности, основным инструментом упорядочения взаимоотношений человека с обществом и государством [3].

Все это обуславливает актуальность исследования теоретических и практических аспектов правового положения личности, изучение его элементов, видов и особенностей в правовом государстве, а также правового положения личности в Российской Федерации.

Степень разработанности темы исследования. Указанной проблемой занимались такие деятели науки как Ю.В. Анохин, Н.В. Витрук, Л.Д. Воеводин, А.Р. Еремин, А.А. Иванов, С.Н. Кожевников, И.А. Конюхова, В.А. Кучинский, Е.А. Лукашева, А.В. Малько, М.Н. Марченко, Н.И. Матузов, В.С. Нерсесянц, Т.Я. Хабриева и другие.

Совершенствование Российского государства, его устойчивое и поступательное развитие, формирование его в качестве правового государства во многом зависят от укрепления юридического статуса личности [1]. Президентом РФ в своем Послании Федеральному Собранию РФ от 29 февраля 2024 г. обозначены стратегические задачи, вопросы, решение которых принципиально важным для уверенного, долгосрочного развития страны.

Личность в правовом государстве – наивысшая ценность, главное, основное звено гражданского общества, играет решающую роль во всех сферах материальной, политической, социальной, духовно-культурной жизнедеятельности.

Справедливо утверждение, что гражданский мир и есть то самое состояние, в котором принудительные законы, обеспечивающие право на собственное счастье, в той или иной мере охраняют его право на нравственное совершенствование. Добро зависит от гражданского общества. Поскольку именно в нем оно становится действительностью. Но и само гражданское общество как уникальное, не имеющее аналогов в природе состояние, получает свое оправдание в добре – в обеспечении своим гражданам счастья.

Правовой статус личности – совокупность прав, свобод, обязанностей, ответственности, зафиксированных в законодательных актах и гарантированных государством, согласно которым человек как субъект права (т.е. имеющий правосубъектность) регулирует собственные действия в сообществе. Правовой статус отображает как плюсы, так и минусы фактически существующей политico-правовой системы, основ демократии, государственных принципов этого общества. В связи с этим, его невозможно полностью понять и определить, не учитывая сути общественного уклада, в обстоятельствах которого он формируется и существует.

Личность в правовом государстве имеет как права, так и обязанности. Никто не вправе идти против закона и порядка. Неправомерное поведение подразумевает ответственность, в том числе уголовную. Лицо, которое нарушило права других лиц и признано судом виновным потеряет часть своего правового статуса.

Институт правового статуса личности в современной России, несмотря на свое окончательное формирование, сохраняет определенные противоречия, обусловленные наследием советской правовой системы, характеризовавшейся ограничением индивидуальной инициативы и отчуждением граждан от властных институтов. Актуальная задача российской правовой системы заключается в создании условий, стимулирующих правовую активность личности и развитие гражданской инициативы. При этом комплексный анализ правового статуса личности не ограничивается

триадой прав, свобод и обязанностей, охватывая более широкий спектр структурных компонентов, хотя именно состояние данной триады служит ключевым индикатором качественных характеристик правового положения индивида в государстве.

В структуре консолидированного правового статуса личности фундаментальное значение приобретает диалектическое единство прав, свобод и обязанностей человека и гражданина, детерминирующее его системную целостность. Интеграция данных нормативных компонентов в качестве базовых элементов юридического положения индивида выступает императивным условием институционализации консолидированного правового статуса в рамках действующей правовой системы.

Дисбаланс и недостаточная консолидация прав и обязанностей в юридическом статусе личности представляет собой ключевую проблему современной российской правовой системы. Отсутствие эффективных механизмов гарантирования конституционных прав граждан, равно как и несформированность устойчивой системы взаимных обязательств в отношениях между личностью и государством, существенно затрудняет становление полноценного правового статуса индивида. Актуальность задачи по достижению консолидированного состояния правового положения личности обусловлена фундаментальной значимостью гармонизации всех элементов юридического статуса субъекта права в современном российском обществе.

Эффективное и устойчивое развитие современной России неразрывно связано с имплементацией фундаментальных гуманистических принципов в законотворческую и правоприменительную практику, при этом приоритетное значение приобретает обеспечение и укрепление конституционных прав и свобод человека и гражданина, что, согласно позиции В.Д. Зорыкина, сохраняет первостепенную значимость в системе государственных задач.

Консолидация юридического статуса личности требует комплексного государственного участия, охватывающего как гарантирование прав и свобод, так и формирование эффективного механизма реализации обязанностей. Полноценная характеристика правового положения индивида определяется двумя взаимообусловленными компонентами: степенью практического воплощения законодательно закрепленных свобод и качеством исполнения установленных обязательств.

Структура правового статуса личности представляет собой комплексную систему взаимообусловленных компонентов, включающую субъективные права и свободы индивида, юридические обязанности, законные интересы, институт гражданства, правосубъектность, механизмы юридической ответственности и соответствующие гарантии. Данные элементы образуют целостную динамическую конструкцию, характеризующуюся синхронностью реализации и глубокой взаимной интеграцией всех составляющих.

Российская Федерация прошла сложный и долгий путь в сфере развития и закрепления прав и обязанностей граждан, установления и закрепления свобод личности. Концепции изменились от полного отрицания необходимости признания таких прав, до полного и всеобщего юридического закрепления таковых в Конституции Российской Федерации. Сегодня, после внесения поправок в 2020 году в Конституцию России, создающих новые возможности для определения имеющихся прав и свобод, мы можем с уверенностью говорить о наличии гарантированной защиты свободы личности для ее роста и развития, которые, вместе с тем, дают возможность определить и общественный статус индивида. Таким образом, формирование правового статуса личности как консолидированного правового явления – одна из основных приоритетных задач отечественной правовой системы.

Отметим, что общепризнанные принципы правового статуса личности являются принципами всего права, всей правовой системы гражданского общества в демократическом государстве.

К числу основных принципов правового статуса личности относятся:

- демократизм как существенное свойство основ прав и свобод человека и гражданина;
- верховенство закона, выраженного в Конституции страны и федеральных законах, что образует основу конституционного строя в стране;
- признание прав и свобод человека и гражданина опираясь на принципы и нормы международного права. Данный принцип относится к «В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией»;
- не отчуждаемость прав и свобод человека с опорой на нормы международного права и Конституцию;
- осуществление прав и свобод человека и гражданина должно лежать в пределах допустимых норм и не заходит за границы права и свобод других граждан;
- права граждан не должны выходить за пределы статей Конституции. Такие как статья 20,21 и другие [2];
- законы должны издаваться на основе конституции. Законы не могут быть отменяющие или умаляющие права и свободы человека и гражданина.

Равенство всех граждан перед законом и судом, не опираясь на пол, расу, возраст и другие признаки. Все это должно гарантировать государство.

То есть для полного соблюдения прав и свобод человека в государстве, должна существовать развитая система законодательства, которая в свою очередь должна основываться на конституционных нормах и принципах международного права [4].

Правовой статус личности базируется на презумпции неотъемлемости прав и свобод человека и гражданина, с недопустимостью их ограничения. В части 2 статьи 55 Конституции страны закреплено, что в Российской Федерации не должны издаваться законы, отменяющие или умаляющие права и свободы человека и гражданина. Частью 3 статьи 55 Конституции РФ установлено, что права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Правовой статус личности базируется не только на обладании им правами, но ещё и обязанностями. Так, например, в части 2 статьи 38 Конституции нашего государства закреплено то, что забота о детях, их воспитание - равное право и обязанность родителей. В статье 59 Конституции зафиксировано, что защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации. Статья 42 основного закона страны определяет, что каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, а в статье 58 записано, что каждый обязан сохранять природу и окружающую среду и бережно относиться к природным богатствам. Также имеют характер общественного долга такие права, как право на образование, право на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры и другие [6].

Разбираемый принцип отражен в статье 6 Конституции РФ и направлен именно к гражданину России. Частью 2 статьи 6 Конституции установлено, что гражданин Российской Федерации обладает на ее территории всеми правами и свободами и несет равные обязанности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации.

Отдельное внимание стоит уделить специальным принципам правового положения личности. Один из них гласит, что совершеннолетие – условие для граждан, позволяющие им иметь, обладать и исполнять права и свободы в полном объеме. Согласно ст. 60 Конституции России гражданин Российской Федерации самостоятельно осуществляет свои права и обязанности в полном объеме с 18 лет. Данная статья позволяет характеризовать правосубъектность гражданина через призму особого качества личности, основа которого - свобода воли человека. Правосубъектность же – способность личности иметь и реализовывать свои права,

свободы и обязанности, а также отвечать за негативные последствия реализации своих прав [5].

Далее рассмотрим правовое положение личности в Российской Федерации.

Общеизвестным фактом является то, что индивид, находясь в обществе, входит в отношения, как с одним человеком, так и их объединениями, а государство представляет в одно время всех граждан. В зависимости от того, какая сторона отношений человека принимается во внимание, человек понимается как индивид, личность или гражданин. Если человек рассматривается как индивид, то он учитывается без связей с другими людьми. Данное понятие описывает человека как неповторимого. Оно рассматривает те черты, которые свойственны только одному человеку. Это пол, возраст, национальность человека и так далее. Если человек рассматривается как личность, то учитываются его связи с другими людьми. Понятие «личность» переводится как маска. Оно описывает человека с угла рассмотрения таких ролей, которые он в силе осуществлять в обществе.

Понятие гражданин описывает отношение человека к тому, что является одинаковым для всех, кто существует в данном обществе, - к государству. Связи, которые возникают у государства и человека, и микроклимат людей друг с другом закрепляются государством в юридической форме, носящей название правовой статус человека и гражданина. В его фундаменте лежит практический социальный статус, т.е. настоящее положение человека в данном обществе. Право всего лишь учреждает данное положение, оформляет его законодательно.

Юридическое оформление практического положения человека реализуется разнообразными методами и способами, а также при помощи определенных средств. Оно возникает с объявления человека субъектом права, которое действует в данном обществе, и дарования ему особых качеств - правоспособность и дееспособность, вследствие чего он получает возможность входить в определенные правоотношения, а также нести ответственность за собственные действия.

Права и обязанности человека складываются объективно и независимо от их признания государством, их формирование происходит в процессе развития общества и производства, улучшения экономики, создания новых материальных и культурных благ. А такие понятия, как гражданство, правоспособность, гарантии, законные интересы, юридическая ответственность, относят к понятию «правовое положение личности».

Правовое положение личности наперед показывает, как достоинства, так и недостатки действующей в настоящее время политico-юридической системы, принципов демократии, государственных основ данного общества. Поэтому его невозможно однозначно понять и раскрыть, не затрагивая сущность того социального уклада, в котором он создается и существует. Правовое положение, по своей сути, является частью, элементом общества.

Перейдем к рассмотрению вопроса влияния цифровизации на правовой статус личности. Одним из ключевых аспектов влияния цифровизации является изменение механизмов идентификации личности. Современные технологии позволяют создавать цифровые профили граждан, основанные на биометрической информации, данных онлайн-поведения и финансовых транзакциях. Эти изменения влияют на правовую защиту персональных данных и приватность граждан. Например, Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных» регулирует порядок обработки и защиты личной информации, однако развитие технологий ставит новые вызовы перед законодательством, требуя обновления правовых норм и стандартов безопасности.

Развитие цифровых платформ привело к появлению новых видов взаимодействия государства и граждан, расширяя доступ к государственным услугам и создавая условия для реализации конституционных прав и свобод. Граждане получают возможность обращаться к органам власти дистанционно, получать справки и разрешения через электронные сервисы, что упрощает бюрократические процедуры и

повышает прозрачность государственных процессов. Однако важно учитывать риски нарушения конфиденциальности и злоупотребления персональными данными, что требует тщательной проработки нормативных актов и контроля над деятельностью организаций, обрабатывающих персональные данные.

Цифровизация также влияет на ответственность и обязательства граждан в рамках правоотношений. Появление электронных документов и сделок увеличивает количество споров, связанных с соблюдением условий договоров и обязательств сторон. Это создает необходимость адаптации существующих законов и разработки новых правовых инструментов для урегулирования конфликтов в цифровой сфере. Например, судебная практика постепенно адаптируется к новым реалиям, принимая решения по делам, связанным с нарушением авторских прав в сети Интернет, мошенничеством и киберпреступностью.

Таким образом, из всего перечисленного можно сделать вывод, что правовое положение личности есть сочетание прав и свобод, обязанностей и ответственности личности, которые четко закрепляются в правовых нормах, устанавливает правовое положение в обществе. Основы правового положения личности в России закреплены в главе 2 Конституции РФ и согласно статье 64 не могут быть изменены иначе как в порядке, установленном Конституцией РФ. Цифровизация оказывает существенное влияние на правовой статус личности в России, меняя механизмы идентификации, обеспечивая новые возможности для реализации прав и обязанностей, одновременно порождая дополнительные риски и вызовы.

Список литературы / References

1. Алексеева М.В. Общее понятие о мониторинге как научной категории и правовом институте // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2015. – № 1 (18). – С. 9-14. – EDN: UBMIAIN.
2. Конюхова И.А. Конституционное право Российской Федерации: учебник и практикум для вузов / И.А. Конюхова, И.А. Алешкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Изд-во Юрайт, 2020. – 536 с. – ISBN 978-5-534-00305-5.
3. Нерсесянц В.С. Теория права и государства: краткий учебный курс / В.С. Нерсесянц; Институт государства и права РАН. – Москва: НОРМА: ИНФРА-М, 2024. – 272 с. – ISBN 978-5-89123-489-5.
4. Нудненко Л.А. Конституционно-правовой статус личности в Российской Федерации: учебник для вузов / Л. А. Нудненко. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 116 с. – ISBN 978-5-534-21401-7.
5. Постников А.Е. Правовой статус человека и гражданина в меняющемся мире: монография / А. Е. Постников. – Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2023. – 248. – ISBN 978-5-00156-280-1.
6. Юсупов Р.Г. Правосудие и правовой статус личности / Р.Г. Юсупов, Д.Г. Рабаданова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 11-5. – С. 79-81. – EDN: NHTEJG

К ВОПРОСУ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН ЗА НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛНЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО ДОГОВОРА

Галяутдинова Л.Ю.

Галяутдинова Лилия Юрьевна – старший преподаватель
кафедра гражданское право

Институт права Уфимского университета науки и технологий,
г. Уфа

Аннотация: в статье автор исследует проблемы ответственности сторон по наследственному договору. Определено, что законодатель фактически не определил вопросы ответственности недобросовестного наследодателя. В отношении наследников обозначена проблема привлечения их к ответственности в случае отказа от исполнения каких-либо условий договора. Установлено, что законодатель предусмотрел противоречивые нормы, позволяющие ущемлять права добросовестных наследников. Сделан вывод, о необходимости совершенствования норм о наследственном договоре с учетом интересов сторон.

Ключевые слова: наследственный договор, ответственность наследодателя и наследников, неосновательное обогащение, односторонний отказ от договора.

ON THE ISSUE OF LIABILITY OF THE PARTIES FOR IMPROPER EXECUTION OF THE INHERITANCE AGREEMENT

Galyautdinova L.Yu.

Galyautdinova Liliya Yurievna – senior lecturer
DEPARTMENT OF CIVIL LAW
INSTITUTE OF LAW, UFA UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY,
UFA

Abstract: In the article, the author explores the problems of liability of the parties under the inheritance agreement. It is determined that the legislator did not actually determine the issues of responsibility of an unscrupulous testator. With regard to the heirs, the problem of holding them accountable in case of refusal to fulfill any of the terms of the contract is outlined. It has been established that the legislator has provided for contradictory norms that allow infringing on the rights of bona fide heirs. It is concluded that it is necessary to improve the rules on the inheritance agreement, taking into account the interests of the parties.

Keywords: inheritance agreement, responsibility of the testator and heirs, unjustified enrichment, unilateral withdrawal from the contract.

УДК 347. 66

Вопросы ответственности в аспекте исполнения наследственного договора являются одними из наименее освещенных как в рамках законодательства, так и в научной юридической литературе. Наиболее злободневно этот вопрос звучит в отношении ответственности наследодателя, поскольку, как отмечается многими авторами, законодатель сам предусмотрел, так называемые, «лазейки» для наследодателя, позволяющие ему избежать ответственности за нарушение условий договора.

Так в п. 1 статьи 1140.1 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ) предусмотрена обязанность наследодателя возместить другим сторонам наследственного договора

убытки, которые возникли у них в связи с исполнением наследственного договора¹. Однако не стоит забывать об абсолютном праве наследодателя распоряжаться своим имуществом даже при заключенном наследственном договоре, закрепленном в п. 12 ст. 1140.1 ГК РФ. В совокупности две эти нормы фактически исключают любую возможность привлечения наследодателя к ответственности: вместо механизма одностороннего немотивированного отказа от договора наследодатель просто может совершить любую сделку по отчуждению искомого имущества и таким образом освободить себя от бремени возмещения убытков. Это, на наш взгляд, является серьезным пробелом законодательства о наследственном договоре.

Восполнить данный пробел, как нам кажется, можно механизмом взыскания неосновательного обогащения с наследодателя, которое содержится в немецком законодательстве. Так, если будет доказан факт отчуждения наследодателем имущества с явной целью причинения вреда потенциальному наследнику, к наследодателю должны быть применены нормы гражданского законодательства о неосновательном обогащении.

Стоит сказать, что в научной литературе можно встретить мнение о том, что даже взыскание убытков с наследодателя в случае его одностороннего отказа от договора является необоснованным.

Так, А.Е Казанцева полагает, что «права к наследнику переходят только после смерти наследодателя, следовательно, возможные наследники никакого отношения к будущему своему наследству не имеют, а потому у них не могут возникать убытки в связи с отказом возможного наследодателя от наследственного договора» [1, с. 57]. Таким образом, автор считает, что такая норма законодательства ставит наследодателя в тяжелое материальное положение. Кроме того, учеными отмечается, что практическая реализация права наследодателя на односторонний отказ от договора ввиду обязательности нотариального удостоверения уведомления об отказе сильно затруднена [2, с. 102].

С данным мнением согласиться затруднительно, поскольку именно механизмом взыскания убытков законодатель обеспечивает правовую защиту потенциальных наследников в случае несения ими расходов на осуществление условий наследственного договора.

Еще одно положение ГК РФ, заставляющее поразмышлять над ответственностью наследодателя в наследственном договоре, звучит следующим образом: «Если одно имущество наследодателя явилось предметом нескольких наследственных договоров, заключенных с разными лицами, в случае принятия ими наследства подлежит применению тот наследственный договор, который был заключен ранее» (п. 8 ст. 1140.1 ГК РФ). Формулируя данную норму, законодатель, совершенно необоснованно не предусмотрел меру ответственности наследодателя за заключение нескольких наследственных договоров в отношении одного имущества.

Известно, что наследственный договор может содержать условие о возложении на наследника обязанности совершить какие-либо действия имущественного либо неимущественного характера, при том пределы таких обязанностей законом не установлены. Зато закон определяет, что при наличии нескольких наследственных договоров в отношении одного имущества, применению подлежит самый ранний. Такая ситуация кажется не вполне справедливой, особенно по отношению к тем наследникам, которые добросовестно исполняли возложенные на них наследственным договором обязанности. В силу того, что договор с ними был заключен позднее, они не могут претендовать на имущество, определенное наследственным договором. В этой связи было бы разумно предусмотреть в ГК РФ

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (с посл. изм. и доп. от 8 августа 2024 г. № 237-ФЗ) // Собрание законодательства РФ от 3 декабря 2001 г. № 49. Ст. 4552.

возможность привлечения к ответственности наследодателя, намеренно заключившего несколько наследственных договоров с целью извлечь больше выгоды от выполняемых в пользу него наследниками обязанностей. Такая ответственность может быть установлена, например, в виде взыскания с наследодателя неосновательного обогащения.

В отношении же потенциальных наследников в доктрине можно встретить вопрос: можно ли привлечь их к ответственности в случае отказа от исполнения каких-либо условий, предусмотренных наследственным договором?

Представляется, что ответственность за отказ от исполнения каких-либо условий, предусмотренных наследственным договором в действующем гражданском законодательстве РФ отсутствует.

Во-первых, наследственный договор, подчиняясь общим требованиям о признании сделок недействительными, заведомо защищен от включения в него условий, противоречащих требованиям законодательства, нарушающих права и законные интересы сторон такого договора.

Во-вторых, потенциальный наследник свободен в возможности отказа от заключения наследственного договора. Единственным правовым последствием в данном случае будет неполучение имущества, предусмотренного договором, а в остальном такой отказ не влечет никаких санкций.

В целом, рассуждая о вопросах ответственности по наследственному договору, к интересному выводу приходит М.В. Корсун справедливо полагает, о том, «что касается положений об отмене или оспаривании наследственного договора, они слишком коротки и лаконичны для такого сложного и двойственного правового явления, как наследственный договор» [3, с. 1276].

Резюмируя вышеизложенное, вопрос ответственности сторон наследственного договора за нарушение его условий кажется нам не вполне проработанным как на уровне законодательства, так и на уровне науки гражданского права. В связи с этим можно сформулировать несколько общих рекомендаций:

Во-первых, в ГК РФ следует прописать, какие конкретно действия сторон наследственного договора могут свидетельствовать о его ненадлежащем исполнении. Такие разъяснения могут быть даны на уровне Постановления Пленума Верховного Суда РФ;

Во-вторых, необходимо имплементировать в российское законодательство нормы о взыскании неосновательного обогащения с наследодателя в случае, если распоряжение искомым имуществом совершалось им с целью причинения вреда потенциальному наследнику.

Список литературы / References

1. Казанцева А.Е. Наследственный договор // Наследственное право. 2019. № 4. С. 56-64.
2. Демьяненко Е.В., Шпак А.В. Наследственный договор: понятие, особенности // Юристъ - Правоведъ. 2022. № 3(102). С. 100-103.
3. Корсун М.В. Проблемы применения наследственного договора в РФ // XVI Королевские чтения: междунар. молодеж. науч. конф., посвящ. 60-летию полета в космос Ю. А. Гагарина: сб. материалов: 5-7 окт. 2021 г. в 3 т. 2021. С. 1276-1277.

ДИСБАЛАНС ИНТЕРЕСОВ СТОРОН В НАСЛЕДСТВЕННОМ ДОГОВОРЕ И ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ДОБРОСОВЕСТНЫХ НАСЛЕДНИКОВ

Галяутдинова Л.Ю.

Галяутдинова Лилия Юрьевна – старший преподаватель
кафедра гражданское право

Институт права Уфимского университета науки и технологий,
г. Уфа

Аннотация: в статье автор исследует проблемы защиты прав наследников по наследственному договору. При исследовании прав и обязанностей сторон наследственного договора автором обозначена проблема явного дисбаланса правового положения наследодателя и наследника. Эта проблема напрямую связана с несовершенством положений действующего законодательства, регулирующего данные отношения. Автором сделаны предложения по совершенствованию отдельных положений законодательства о наследственном договоре.

Ключевые слова: наследственный договор, обязанности наследодателя и наследников, односторонний отказ от договора, множественность наследственных договоров, злоупотребление правом.

THE IMBALANCE OF INTERESTS OF THE PARTIES IN THE INHERITANCE AGREEMENT AND THE PROBLEMS OF PROTECTING THE RIGHTS OF BONA FIDE HEIRS

Galyautdinova L.Yu.

Galyautdinova Liliya Yurievna – senior lecturer
DEPARTMENT OF CIVIL LAW
INSTITUTE OF LAW, UFA UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY,
UFA

Abstract: In the article, the author explores the problems of protecting the rights of heirs under an inheritance agreement. When examining the rights and obligations of the parties to the inheritance agreement, the author identifies the problem of a clear imbalance in the legal status of the testator and the heir. This problem is directly related to the imperfection of the provisions of the current legislation governing these relations. The author has made proposals to improve certain provisions of the legislation on the inheritance contract.

Keywords: inheritance agreement, obligations of the testator and heirs, unilateral renunciation of the contract, multiple inheritance agreements, abuse of the right.

УДК 347. 66

Идея наследственного договора родилась в Германии, именно поэтому в результате рецепции многие положения о нем закрепились и в российском законодательстве в статье 1140.1 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ)¹. Но стоит заметить, что в отличие от зарубежных правопорядков, правовое регулирование наследственного договора в России довольно скучное: фактически ограничивается одной статьей ГК РФ (без учета положений гражданского законодательства о завещании, которые в ряде

¹Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (с посл. изм. и доп. от 8 августа 2024 г. № 237-ФЗ) // Собрание законодательства РФ от 3 декабря 2001 г. № 49. Ст. 4552.

случаев применяются к наследственному договору), Основами законодательства РФ о нотариате, несколькими подзаконными актами. В свою очередь, имеющиеся нормы характеризуются немалым количеством пробелов и несовершенством.

Исследуя проблемы содержания наследственного договора, важно остановиться на пункте 8 статьи 1140.1 ГК РФ, который наделяет наследодателя правом заключить один или несколько наследственных договоров с одним или несколькими лицами, которые могут призываться к наследованию. При этом законодатель делает важное уточнение: если наследодатель заключает несколько наследственных договоров с разными лицами в отношении одного и того же имущества, применению будет подлежать наследственный договор, заключенный раньше остальных.

Заметим, что некоторыми учеными с учетом таких норм законодательства, вполне обоснованно поднимается проблема множественности наследственных договоров и злоупотребления наследодателем своим правом. Данная проблема неоднократно исследовалась в доктрине, а поэтому, многими авторами уже предлагается решение: обязать наследодателя уведомлять наследника по наследственному договору о заключении любых сделок в отношении имущества, являющегося предметом договора [1, с. 169].

В этой связи злоупотребление наследодателем своим правом на заключение нескольких договоров в отношении одного и того же имущества на сегодняшний день практически невозможно, поскольку нотариус в процессе удостоверения наследственного договора, вероятнее всего, сможет предотвратить заключение нескольких наследственных договоров в отношении одного и того же имущества с разными лицами, поскольку сведения о совершении нотариальных действий вносятся нотариусом в единую информационную систему нотариата незамедлительно¹.

Помимо этого, в литературе нередко отмечался дисбаланс в наделении правами сторон наследственного договора и, как следствие, неравное правовое положение наследодателя и потенциального наследника. Именно по этой причине, как считает, например, А.А. Волос, «имеются основанные на серьезных аргументах сомнения в том, что наследственный договор будет часто применяться на практике. Потенциальный положительный эффект от такого договора для наследодателя нивелируется из-за нежелания заключать его со стороны потенциальных наследников» [2, с. 158].

Наиболее ярко это прослеживается в праве сторон на односторонний отказ от договора. Так, законодатель установил, что правом на немотивированный односторонний отказ от наследственного договора обладает только наследодатель: это закреплено в пункте 10 статьи 1140.1 ГК РФ. Другие же стороны наследственного договора могут отказаться от договора в порядке, предусмотренном законом или наследственным договором. Фактически это означает следующее: для реализации потенциальным наследником права на односторонний отказ от договора необходимы определенные основания для отказа, поименованные в законе или в договоре. При этом статья 310 ГК РФ прямо говорит нам о том, что односторонний отказ от исполнения обязательства и одностороннее изменение его условий не допускаются, за исключением случаев, прямо названных ГК РФ и другими нормативными правовыми актами.

Предусмотреть случаи одностороннего отказа в договоре можно лишь тогда, когда исполнение обязательства связано с осуществлением сторонами предпринимательской деятельности. Едва ли исполнение обязательств наследственного договора можно связать с предпринимательской деятельностью. Это значит, что формально закрепление в наследственном договоре условия об одностороннем отказе потенциального наследника от исполнения договора невозможно [3, с. 36].

¹ Основы законодательства Российской Федерации о нотариате от 11 февраля 1993 г. № 4462-1 (с посл. изм. и доп. от 10 июля 2023 г. № 287-ФЗ) // Российская газета от 13 марта 1993 г.

Проблему риска злоупотребления наследодателем своим правом на заключение нескольких договоров в отношении одного и того же имущества, на которую часто указывают авторы в научной литературе, не следует считать серьезной и влияющей на практику заключения наследственных договоров. Требования, предъявляемые к нотариусам при удостоверении наследственных договоров, сами по себе предотвращают заключение нескольких наследственных договоров в отношении одного и того имущества с разными лицами, поскольку сведения о совершении нотариальных действий вносятся нотариусом в единую информационную систему нотариата незамедлительно.

Проблема же несогласованности статей 1140.1 и 310 ГК РФ в части одностороннего отказа от договора кажется реально существующей и нерешенной. Для того, чтобы устранить данный пробел, представляется необходимым либо внести соответствующее дополнение в статью 310 ГК РФ, либо исключить из статьи 1140.1 ГК РФ возможность закрепления одностороннего отказа потенциального наследника в тексте наследственного договора.

Стоит отметить также, что в отношении прав и обязанностей сторон наследственного договора очевиден явный дисбаланс в пользу наследодателя: он имеет больше прав и несет, соответственно, меньше обязанностей. Хотелось бы также отметить в свете обязанностей наследодателя, проблему возмещения убытков в случае его одностороннего отказа. Как и во многих других случаях возмещения убытков, возникает вопрос, каким образом их рассчитать. В этой связи выход видится в разъяснениях на уровне Постановления Пленума Верховного Суда РФ, либо посредством утверждения соответствующих методических рекомендаций.

Резюмируя вышеизложенное, можно прийти к общему выводу о неравности правового положения наследодателя и потенциального наследника. Этот факт наглядно проявляется в том, что права сторон наследственного договора сформулированы законодателем не вполне четко, что привело к сильному разрыву в правовом положении сторон наследственного договора и соответственно показало явно дисбаланс в соблюдении их законных правах и интересах.

Список литературы / References

1. Дымский Д.А. Актуальные проблемы наследственного договора в российском праве // Образование и право. 2022. № 4. С. 168-173.
2. Волос А.А. Наследственный договор в цифровую эпоху // Правовая политика и правовая жизнь. 2021. № 3. С. 156-161.
3. Сосипатрова Н.Е. Наследственный договор: критический взгляд на правовую конструкцию // Lex Russica. 2021. № 11. С. 30-38.

К ВОПРОСУ О ПРАВОВЫХ ПРИЗНАКАХ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОБЪЕКТА НАСЛЕДОВАНИЯ

Хафизов А.Ш.¹, Аминева А.Ю.²

¹Хафизов Азат Шамилевич – магистрант

²Аминева Айгуль Юлаевна – кандидат юридических наук, доцент кафедра гражданское право,
Институт права Уфимского университета науки и технологий,
г. Уфа

Аннотация: статья посвящена особенностям предприятия как объекта наследственных правоотношений. Автор рассматривает различные точки зрения

ученых на понятие «предприятие», с учетом значения предприятия как объекта и субъекта прав. В статье раскрывается динамика возникновения, изменения и развития наследственного правоотношения при наследовании предприятия.

Ключевые слова: наследование, объект прав, правоотношение, предприятие, имущественный комплекс, обязательства, имущество.

ON THE ISSUE OF THE LEGAL CHARACTERISTICS OF AN ENTERPRISE AS AN OBJECT OF INHERITANCE

Khafizov A.Sh.¹, Amineva A.Yu.²

¹*Khafizov Azat Shamilevich – master's student,*

²*Amineva Aygul Yulaevna - Candidate of Sciences (Law), Associate Professor*

CHAIR OF CIVIL LAW

*INSTITUTE OF LAW OF THE OF UFA UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY
UFA*

Abstract: The article deals with the peculiarities of the enterprise as the object of hereditary relations. The author examines the different viewpoints of scientists at the concept of «enterprise», taking into account the value of the enterprise as object and subject of rights. The article exposes the dynamics of emergence, change and development of the ancestral relationship with the inheritance of the enterprise.

Keywords: inheritance, object rights, relationship, business, property complex, obligations, property.

УДК 347

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11202

Законодатель в положениях части 2 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ), наделяет предприятие уникальными и отличительными характеристиками, которые позволяют ему выделяться среди прочих объектов недвижимости¹. Согласно статье 132 ГК РФ предприятие – имущественный комплекс, функционирующий исключительно в предпринимательских целях и имеющий в своем составе не только различные виды имущества, но и права требования, долги, а также имущественные и неимущественные права на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе и на фирменное название.

Собственно говоря, само значение предприятия может варьироваться в зависимости от контекста, в котором оно рассматривается. С экономической точки зрения, предприятие представляет собой объединение факторов производства, таких как природные ресурсы, труд и капитал [1, с. 158]. Это организованная структура, основанная на частных интересах, которая объединяет капиталы и средства для достижения прибыли через систематическую хозяйственную деятельность. В то же время в правовом аспекте, отношения, возникающие в рамках предприятия, служат фиксатором, который закрепляет и оформляет экономические начала, обеспечивая правовую защиту интересов всех участников [2, с. 521].

Предприятие может являться объектом как вещных, так и обязательственных прав. Предприятие используется для осуществления предпринимательской деятельности и в целом как имущественный комплекс признается недвижимостью по пп. 1 п. 4 ст. 8 ФЗ-218 «О государственной регистрации недвижимости»². То есть, оно включает в

1 Гражданский кодекс РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ. Часть первая // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32, ст. 3301.

2 Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» // Собрание законодательства РФ. 2015. № 29 (часть I), ст. 4344.

себя другие объекты гражданского права и действует в гражданском обороте как новый неделимый объект.

Важно отметить, что такое понимание предприятия как имущественного комплекса позволяет обеспечить более четкое правовое регулирование в сфере наследования, что, в свою очередь, способствует стабильности и предсказуемости в бизнесе. Кроме того, в процессе функционирования предприятия возникают различные правовые отношения, которые могут касаться как внутренних аспектов его работы, так и взаимодействия с внешними контрагентами. Эти отношения могут включать в себя, например, трудовые договоры с работниками, контракты с поставщиками и покупателями, а также обязательства перед государственными органами. Все эти аспекты необходимо учитывать при анализе предприятия как объекта недвижимости, поскольку они влияют на его стоимость, ликвидность и общую конкурентоспособность на рынке.

Таким образом, предприятие как объект недвижимого имущества представляет собой многоаспектное явление, которое требует комплексного подхода к его исследованию и пониманию. Оно включает в себя не только экономические, но и правовые, социальные и технологические характеристики, которые вместе формируют его уникальность и значение в современном бизнесе.

Среди ученых ведутся споры по поводу противоречия значений термина «предприятие» не только в плане определения его сущности, но и на законодательном уровне. Предприятие выступает как субъект гражданских прав и является юридическим лицом в организационно-правовой форме унитарного государственного и муниципального предприятия. К примеру, А.Н. Смолякова утверждает, что «трактовка предприятия в качестве объекта прав присутствует в зарубежном гражданском и торговом праве. В некоторых странах континентальной правовой системы при определении предприятия используется термин особой правовой общности», состоящей из всего имущества предприятия (Италия), или же из большей его части (Бельгия, Франция)» [3, с. 84].

Так А.В. Грибанов пишет, что «практика употребления термина в двух значениях распространено в законодательстве многих стран» [4, с. 60]. Тем не менее, А.В. Бегичев считает, что «предприятие отличается от сложных вещей, прежде всего, тем, что оно содержит большое число элементов и связей между ними, объединенных единым производственным назначением» [5, с. 12].

Кроме того, в научной литературе под предприятием понимают «экономическое единство, в котором объединяются и координируются человеческие и материальные факторы хозяйственной деятельности» [6, с. 80].

Немаловажное значение имеет такая особенность наследования предприятия, которая проявляет возможность наследника унаследовать одновременно и долю участия в обществе, и само предприятие с учетом того, что это будут два совершенно разных объекта наследования, имеющих различный порядок наследования, даже если наследодатель был единственным учредителем общества. Так наследование доли участника в уставном капитале общества будет осуществляться в соответствии со ст. 1176 ГК РФ, а наследование предприятия как имущественного комплекса – в соответствии со ст. 1178 ГК РФ1.

В статье 132 ГК РФ не говорится о неделимости предприятия как объекта гражданских прав. Также статьей 1178 ГК РФ установлены иные правила реализации наследниками преимущественного права, нежели те, которые установлены ст. 1168 ГК РФ в отношении неделимых вещей. Таким образом, если в завещании лицом определены наследники конкретных частей предприятия, должно быть признано необходимым применение по аналогии п. 2 ст. 1122 ГК РФ.

1 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. № 49, ст. 4552.

Важным, признаком предприятия, как имущества предназначенного для ведения предпринимательской деятельности состоит в том, что данное имущество обособлено от личности его собственника, сохраняющего право собственности на предприятие в целом. Это обусловлено тем, что после смерти собственника и перехода предприятия к наследникам долги предприятия не переходят к ним лично, а продолжают быть долгами предприятия. Причем, представляется правильным, определять прибыльность предприятия, подтвержденную соответствующими бухгалтерскими документами, именно на момент открытия наследства, что позволяет наследникам со всей очевидностью знать все риски принятия предприятия по наследству.

Цель использования предприятия для осуществления предпринимательской деятельности – является квалифицирующим признаком. Разделение предприятия между наследниками может привести к финансовым затруднениям и нарушению естественного его функционирования. Для этого введена норма о преимущественном праве наследника, зарегистрированного на момент открытия наследства в качестве индивидуального предпринимателя, что собственно и подтверждается практикой¹.

Следующий признак – неделимость предприятия, что собственно предполагает единый правовой режим в отношении всего имущества, которое входит в его состав. Верно полагать, что предприятие – это совокупность и вещей, и действий по организации процесса производства и логично, что его разделение влечет урон производственной ценности всего предприятия.

Заметим, что признание предприятия недвижимостью – является юридической фикцией, так как в ст. 130 ГК РФ дается перечень недвижимых вещей и характеристика для их определения. Ведь в состав предприятия могут входить исключительно движимые вещи, имущественные права и обязанности, но предприятие как имущественный комплекс все равно будет считаться недвижимостью. Предприятие признано таковым по решению законодателя с очевидной целью распространить на него единый правовой режим по управлению недвижимостью и этот признак вовсе не основывается на природе составляющих его элементов.

С какой целью законодателю нужен такой юридический прием? Собственно, тем самым, особым режимом и обеспечивается надежность сделок с предприятием, гарантируется защита прав участников и третьих лиц, ведутся учет и статистика имущества и прав. Однако общие правила о недвижимости применяются не в полной мере, а скорее в более формальном и строгом режиме.

Данная позиция находит отражение и в судебной практике. Так, в рамках одного спора суд решил, что конструкции сборных мини-магазинов и оборудования не подпадает под критерии определения предприятия как имущественного комплекса². Или же, например, в другом споре судом было определено, что магазин не отвечает признакам предприятия, так как не имеет единого назначения, технологической связи, а значит, может использоваться наследниками по частям³.

В итоге, можно констатировать, что предприятие представляет собой особый объект гражданского права. Предприятие, выступая как имущественный комплекс, относится к категории недвижимости и служит для ведения бизнеса. В отличие от простого набора вещей, в состав предприятия входит весь спектр имущества, обеспечивающего его бесперебойную работу, включая материальные и нематериальные активы, а также обязательства. Важно отметить, что структура предприятия включает в себя не только активы, но и долговые обязательства

1 Решение Ленинского районного суда г. Тюмени от 25 марта 2013 г. по делу № 2-1776/2013 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2 Решение Арбитражного суда Нижегородской области от 8 ноября 2017 г. по делу № А43-3005/01-21-60 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3 Решение Ленинградского областного суда от 30 ноября 2016 г. по делу № 33-7058/2016 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс

(пассивы). Однако, права и обязанности, неразрывно связанные с личностью ушедшего из жизни владельца, налоговые платежи, разрешения на определенные виды деятельности и другие нематериальные активы не могут быть унаследованы.

Список литературы / References

1. Шершеневич Г.Ф. Курс торгового права. В 4 т. Т. I. Введение. Торговые деятели. М.: Издательство Юрайт, 2025. 397 с.
 2. Иоффе О.С. Избранные труды по гражданскому праву: Из истории цивилистической мысли. Гражданские правоотношения. Критика теории «хозяйственного права» (серия «Классика российской цивилистики»). М.: Статут, 2000. 777 с.
 3. Смолякова А.Н. Понятие предприятия в России и зарубежных странах // Цивилист. № 4. 2017. С. 80-89.
 4. Грибанов А.В. Предприятие как имущественный комплекс (объект права) по праву России и Германии. М.: Инфотропик Медиа, 2010. 600 с.
 5. Бегичев А.В. Теоретические аспекты проблемы перехода по наследству обязательств собственника предприятия // Нотариус. 2010. № 6. С. 1-13.
 6. Лаптев В.В. Предпринимательское (хозяйственное) право и реальный сектор экономики. М.: Инфотропик, 2019. С. 80.
-

ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НАСЛЕДНИКОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ПРЕДПРИЯТИЯ **Хафизов А.Ш.¹, Аминева А.Ю.²**

¹Хафизов Азат Шамилевич – магистрант

²Аминева Айгуль Юлаевна - кандидат юридических наук, доцент

кафедра гражданское право,

Институт права Уфимского университета науки и технологий,

г. Уфа

Аннотация: в статье автором выявлено, что долги и обязательства, которые входят в состав предприятия, требуют особого подхода к определению ответственности наследника. В этом и состоят основные риски наследования бизнеса, в проблемах и долгах которого наследники не разбираются. Сделан вывод о том, что ответственность наследников по обязательствам предприятия зависит от организационно-правовой формы предприятия.

Ключевые слова: наследование, предприятие, имущественный комплекс, долги, солидарная ответственность, наследники, доли наследства, предпринимательский риск.

LEGAL FEATURES OF THE LIABILITY OF THE HEIRS FOR THE OBLIGATIONS OF THE ENTERPRISE **Khafizov A.Sh.¹, Amineva A.Yu.²**

¹Khafizov Azat Shamilevich – master's student,

²Amineva Aygul Yulaevna - Candidate of Sciences (Law), Associate Professor

CHAIR OF CIVIL LAW

INSTITUTE OF LAW OF THE OF UFA UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY
UFA

Abstract: in the article, the author revealed that the debts and obligations that are part of the enterprise require a special approach to determining the responsibility of the heir. This is the main risks of inheriting a business whose problems and debts the heirs do not understand. It was concluded that the responsibility of the heirs for the obligations of the enterprise depends on the organizational and legal form of the enterprise.

Keywords: inheritance, enterprise, property complex, debts, joint liability, heirs, shares of inheritance, entrepreneurial risk.

УДК 347
DOI 10.24411/2312-8089-2025-11203

Процедура наследования предприятия весьма сложна, а потому требует внимательного подхода, особенно когда речь идет о долговых обязательствах и финансовых обязательствах, связанных с данным предприятием. Долги и обязательства, которые существуют у предприятия на момент его наследования, могут значительно усложнить ситуацию, так как они требуют четкого определения ответственности наследников. Это связано с тем, что предприятие функционирует в условиях предпринимательской деятельности, где вероятность финансовых потерь и рисков достаточно велика.

Стоит заметить, что само по себе предприятие является специфическим объектом гражданских прав по составу. В состав предприятия входят не отдельные вещи или их совокупность, а все виды имущества, необходимые для его нормального функционирования, а именно материальные, нематериальные вещи, а также имущественные права и обязанности. Под имущественными обязанностями следует понимать только те, что непосредственно возникли в связи с деятельностью предприятия. К таковым можно отнести: уплату денежных сумм, передачу товара, выполнение работ и оказание услуг, права на интеллектуальную собственность, а именно исключительные. Данные права в денежном выражении учитываются на балансе предприятия в качестве нематериальных активов.

Сложность наследования предприятия состоит в том, что долги и обязательства, которые входят в состав предприятия, требуют особого подхода к определению ответственности наследника. Это связано с тем, что предприятие используется в предпринимательской деятельности, где присутствует достаточно большой финансовый риск убытков.

Безусловно, с обязательствами связаны основные риски наследования бизнеса. Наследники не всегда заранее ознакомлены с делами фирмы на момент жизни хозяина компании. Находясь в стороне, родственники не представляют проблемы, которые могут быть в деятельности предприятия.

Наличие долгов у умершего наследодателя – весьма распространенный случай. Существует два основных типа долговых обязательств, которые могут возникнуть в процессе наследования. Первый тип – это обязательства, которые не могут быть переданы по наследству. К таким обязательствам относятся те, которые неразрывно связаны с личностью умершего (к примеру, алименты). Такие обязательства прекращаются с моментом смерти должника, и наследники не несут ответственности за их погашение. Второй тип долговых обязательств – это те, которые могут быть переданы наследникам. К ним относятся, например, задолженности за коммунальные услуги, различные кредиты, а также пени и штрафы, которые начисляются за просрочку платежей. Важно отметить, что каждый из наследников несет солидарную ответственность за такие долги. Это означает, что каждый наследник обязан выплатить только ту сумму, которая соответствует его доле в наследстве [1, с. 46].

Каждый из наследников несет солидарную ответственность, т.е. должен выплатить только сумму, которая равна или пропорциональна стоимости его части наследства. К примеру, если наследнику досталась четверть имущества, он должен выплатить

¼ от всех долгов в пределах своей доли наследства. Это работает и в том случае, когда после смерти не осталось никакого имущества, зато есть долги. Кредиторам предоставляется право выставлять требования по долгам предприятия в рамках сроков исковой давности. В общем случае они составляют три года, в некоторых – до 10 лет. Срок давности начинает отсчитываться с момента, когда кредитор узнает об ущемлении своих интересов, и не продлевается при смене лица в обязательстве, т.е. собственника предприятия или доли в нем. Кредиторам, которые хотят взыскать долги с наследника необходимо тщательно подходить к сбору доказательственной базы. К примеру, суд может затребовать не только итоговую сумму расчета, но и его подробности: природу возникновения указанных сумм перерасчета и за какой период они произведены¹.

Погашение долга в порядке наследственной трансмиссии происходит только в размере полученного имущества – кредиторы не могут потребовать большего. Если наследник умирает до момента принятия наследства, то оно переходит к другому преемнику по наследственной трансмиссии. Если преемник получает имущество по наследственной трансмиссии, то он вместе с другими наследниками, выступает в роли солидарного должника перед кредиторами на общих для всех основаниях. Важно, что «кредиторы первого преемника не обладают возможностью компенсировать имущественные обязательства из наследственной массы, которая не была принята и перешла к другому наследнику по трансмиссии. Наследник обладает правомочием отказаться от наследства по любой причине, даже вследствие большого количества долгов. Также можно отказаться в пользу других людей» [2, с. 121].

Для того, чтобы отказаться от наследства, необходимо подать соответствующее заявление нотариусу. Можно подать в любой момент пока открыто наследство, но отказаться можно только полностью от наследственной массы. В целом, процесс является необратимым, но в исключительных случаях по усмотрению суда может быть отозвано заявление, что находит отражение и в судебной практике².

Наследники, зачастую решая принимать или не принимать наследство обдумывают зависимость размера долга по соотношению к ценности самого наследства. Если долг небольшой, то зачастую наследники после вступления в наследство рассчитываются с кредиторами и принимают во владение оставшуюся часть наследной массы. А если целесообразность отсутствует, то отказываются от наследства, т.к. редко, кто захочет за свой счет платить долги других. При тождественности общей стоимости наследства и суммы долга перед наследователями встает непростой выбор, и решение вопроса уходит в сферу частных случаев.

В этих аспектах существует существенная разница между отечественным законодательством и зарубежным. В России устанавливаются «пределы ответственности наследников – каждый преемник отвечает по задолженностям в границах полученного имущества с соблюдением сроков исковой давности. В мировой практике при континентальной системе права распространен принцип неограниченной ответственности наследника» [3, с. 140].

Общество с ограниченной ответственностью является самостоятельным субъектом гражданских правоотношений, который обладает правами и может нести обязанности. Следовательно, долги такой организации считаются долгами предприятия. Они не переходят к наследникам в полном объеме. Взыскание не может быть обращено на

1 Решение Арбитражного суда Мурманской области от 2 декабря 2020 г. № А42-8341/2020 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/regular/doc/APFYwGnTcIQK/> (дата обращения: 20.11.2025).

2 Определение Верховного Суда РФ от 31 января 2017 г. № 41-КГ 16-42 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL: sudact.ru/vsrf/doc/6WGhL8HVcnWW/ (дата обращения: 20.11.2025).

личное имущество наследника. Соответственно, даже если предприятие убыточное, личных денег без собственного желания платить не придется. Исключения составляют случаи, когда несостоятельность возникла уже в период правления наследника, по его вине (занятие должности директора и неумелое руководство, одобрение убыточной сделки и т. д.). Наследники акций не несут ответственности по долгам организации. Они рискуют только в пределах стоимости акций.

В целом, правоведы выделяют нюансы наследования:

«— если размер долга превышает принятую наследственную массу, то наследники не отвечают перед кредиторами своим собственным, не относящимся к унаследованному, имуществом;

— требовать долги по оплате жилья коммунальщики могут только за последние 3 года;

— личные долги усопшего могут перейти к наследникам только при наличии у заимодавца письменной расписки. Здесь также действует аналогичное ограничение по сроку давности. К тому же частные долги зачастую успешно оспариваются наследниками в суде;

— с того момента, как человек принимает наследство, кредитными организациями начинают начисляться пени за просрочку;

— если в кредитном договоре не указаны ограничения по причинам смерти, кредит гасят не наследники должника, а страховая компания» [4, с. 82].

Таким образом, наследник, принимающий наследственную массу, несет ответственность по возмещению долгов солидарно. Солидарный долг ограничивается долей каждого преемника, которая ему досталась. То есть максимум, что наследник обязан будет выплатить при задолженности по предприятию, определяется стоимостью его доли в предприятии и всем остальном имуществе. В случае нежелания оплачивать долги, он обладает правомочием отказаться от наследственной массы. Для этого необходимо подать соответствующее заявление нотариусу. Можно подать в любой момент пока открыто наследство, но отказаться получится только полностью от наследственной массы. Ответственность наследников по обязательствам предприятия зависит от организационно-правовой формы предприятия.

Ответственность по долгам наследодателя, определяется его рыночной стоимостью на время открытия наследства вне зависимости от ее последующего изменения ко времени рассмотрения дела судом. В этом случае получается проблема для наследника, т.к. с учетом отсутствия равновесия в экономической сфере рынка возможен взлет или падение котировок после открытия наследства. Это может оказаться прибылью наследника или сильной потерей денежных средств.

Подводя итог проведенному исследованию можно сделать вывод, что переход предприятия как объект наследования, довольно часто сопряжен с риском наличия в нем долгов и обязательств не всегда выгодных для наследников. Тем не менее, в отличие от зарубежных правопорядков, в России установлены пределы ответственности наследников по долгам предприятия с соблюдением сроков исковой давности.

Список литературы / References

1. Ермолова Е.В. Наследственное право в нотариальной практике: учебно-методическое пособие. М.: Проспект, 2021. 120 с.
2. Казанцева А.Е. Наследственное право: учебное пособие. М.: НОРМА, 2019. С. 224 с.
3. Матвеева М.А. Наследование предприятия как имущественного комплекса // Проблемы современной экономики. 2018. № 12 (2). С. 139 – 143.
4. Гришаев С.П. Наследственное право: учебно-практическое пособие. М.: Проспект, 2018. 184 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И БАЛАНСИРА БИЛЬГОУ В РАБОТЕ ЛОГОПЕДА Баранова Ю.С.¹, Шрамко И.И.²

¹Баранова Юлия Сергеевна – учитель-логопед первой квалификационной категории,

²Шрамко Ирина Ивановна – учитель-логопед высшей квалификационной категории,

г. Санкт-Петербург

Аннотация: введение федерального государственного образовательного стандарта в структуру основной общеобразовательной программы школьного образования предусматривает разработку специальных образовательно-коррекционных программ и форм организации работы, максимально отвечающих потребностям детей. Система образования адекватно реагирует на ситуацию. Цель статьи – рассмотреть использование вертикальных поверхностей и балансира Бильгоу в работе логопеда.

Ключевые слова: логопедия, логопед, вертикальная поверхность Бильгоу, балансир Бильгоу, Бильгоу, педагогика.

THE USE OF VERTICAL SURFACES AND THE BILGOU BALANCE BEAM IN SPEECH THERAPIST WORK Baranova Yu.S.¹, Shramko I.I.²

¹Baranova Yulia Sergeevna – speech therapist, first qualification category,

²Shramko Irina Ivanovna – speech therapist, highest qualification category,

ST. PETERSBURG

Abstract: The introduction of the federal state educational standard into the structure of the basic general education curriculum for school education requires the development of special educational and correctional programs and work organization forms that best meet the needs of children. The education system is responding appropriately to this situation. The purpose of this article is to examine the use of vertical surfaces and the Bilgou balance beam in speech therapist work.

Keywords: speech therapy, speech therapist, Bilgou vertical surface, Bilgou balance beam, Bilgou, pedagogy.

Теория стимуляции мозжечка была основана американским учителем Фрэнком Бильгоу, работавшим школьным учителем. В 1960-х годах он заметил, что ученики, выполняющие упражнения на равновесие во время перемен, более успешны в школе и обладают отличными коммуникативными навыками [5].

Бильгоу разработал свою теорию стимуляции мозжечка и создал балансировочную доску. С помощью своего изобретения и простых упражнений учитель обнаружил прямую связь между физической активностью при балансировании и умением читать. Это был прорыв в методике коррекции различных нарушений психоэмоционального и речевого развития детей.

Исследования стимуляции мозжечка на Bilgou Balance Board показали его высокую эффективность. Программа стала одной из самых продуманных и систематизированных методик коррекции и стимуляции [8].

Занятия на балансире Бильгоу могут проводить логопед и психолог. Однако такая система тренировок, помимо физической нагрузки, активно стимулирует речевые навыки, зрение, внимание и взаимодействие нескольких центров головного мозга.

Целью такой стимуляции мозжечка является синхронизация работы центров головного мозга, отвечающих за когнитивные и двигательные функции, а также развитие зрительно-моторного взаимодействия и координации.

Нередко у детей с нарушениями речи и психики отмечается неловкость в движениях, неуклюжесть, нарушение координации. Эти характеристики являются признаком того, что у ребенка есть проблемы с мозжечком и стволом головного мозга. Нарушенная связь между мозжечком и лобными долями головного мозга приводит к замедлению формирования речи, интеллектуальных и психических процессов [1].

Работа на балансире подходит для детей с расстройством аутистического спектра, атаксией, дизартрией, церебральным параличом, двигательной неловкостью, расстройством внимания, гиперактивностью, СДВГ, умственной отсталостью, ММД, задержкой речи, плохой памятью, проблемами с обучением.

Результаты труда проявляются довольно быстро, в течение 2-3 недель от начала занятий, и заключаются в улучшении поведения ребенка, внимания, речи и обучения. Стойкая динамика видна через 13-24 недели. Балансир повышает эффективность любых занятий по оздоровлению (с логопедом, психологом). Положительные результаты впечатляют детей и дополнительно стимулируют к работе с психологом и логопедом. Результаты показали, что упражнения на балансире положительно влияют не только на восприятие устной и письменной речи, но и развивают другие навыки (навыки механического чтения, математические навыки, координацию движений, навыки балансирования, моторику, эмоционо-волевую сферу, концентрацию внимания) [3].

Занятия на балансире Бильгоу значительно повышают эффективность любых лечебных тренировок. Упражнения легко подбираются для каждого ребенка в зависимости от его возраста, особенностей и способностей. Благодаря положительным впечатлениям у детей повышается уровень доверия к учителям.

Комплекс упражнений на развитие грамматической стороны речи по методу Баламетрика [9].

* Игра «Подбери знак» на соответствие прилагательных с существительными. Ребенок, стоя на балансировочной доске и сохраняя равновесие, отвечает на вопросы логопеда. Логопед бросает мяч или мешочек с песком, произнося слово и задавая вопросы (что? что? что? что?), а ребенок, возвращая мяч, отвечает. Например: небо (какое?) - голубое, ясное, светлое, пасмурное и т.д.

*Игра «Считай» соответствие существительных с числительными Ребенок, стоя на балансировочной доске и сохраняя равновесие, отвечает на вопросы логопеда. Логопед бросает мяч или мешочек с песком, называя один предмет, возвращающий мяч ребенок отвечает, как будут звучать 1-2-5 предметов. Например: одно облако, два облака, пять облаков и т.д.

*Игра «Слова-родственники» - подбор однокоренных слов Ребенок, стоя на балансировочной доске и сохраняя равновесие, отвечает на вопросы логопеда. Логопед бросает мяч или мешочек с песком, называя слова, ребенок, возвращая мяч, называет однокоренное слово. Например: лиса-лиса, лисица, лисица, лисица и т.д.

*Игра "Чей? Чей? Чей?" – образование притяжательных прилагательных Ребенок, стоя на балансировочной доске и сохраняя равновесие, отвечает на вопросы логопеда. Логопед бросает мяч или мешочек с песком, называет слово и задает вопрос (чей? чей? чей?), а ребенок возвращает мяч и отвечает. Например: шляпка (чья?) - мамина, поднос (чей?) - мамина, хвост (чей?) - собачий и т.д.

*Игра «Один-много» - образование множественного числа существительных родительного падежа Ребенок, стоя на балансировочной доске и сохраняя равновесие, отвечает на вопросы логопеда. Логопед бросает мяч или мешок с песком, называет слово в единственном числе и бросает мяч ребенку, ребенок бросает мяч обратно, называя при этом множественное число.

Существует ряд классических упражнений на балансировочной доске, таких как:

- залезть и слезть с доски с разных сторон;
- повороты туловища, наклоны, движения руками («плавание», «вращение»), движения головой;
- перекидывание мешочка (мячика) из руки в руку;
- кидание мешочка в мишени на полу или на стене;
- бросание и ловля мяча, отскакивающего от наклонной доски, лежащей на полу перед БД;
- подбрасывание вверх мешочка с песком и хлопок в ладоши (1-2 раза), пока он летит.

Стимуляции мозжечка способствуют и упражнения на вертикальных поверхностях. К ним относят широкий спектр заданий и игр: свободное рисование, раскрашивание, работа с трафаретами, конструирование из деталей, оставление отпечатков на мягких вертикальных поверхностях. Для проведения таких упражнений используют самые разнообразные материалы: стена, рулон обоев, дверь холодильника или шкафа, мольберт, зеркало, карандаши, мелки, трафареты, маркеры и т.д.

Работа на вертикальных поверхностях необходима для развития схемы тела и устойчивости, мышечного корсета позвоночника, силы и стабильности верхних конечностей, билатеральной координации, внимания и преодоления утомления.

Варианты упражнений на вертикальных поверхностях:

- изображение линий (вертикальных, горизонтальных, волнистых и т.д.);
- конструирование на весу, вертикально прикреплённом поле;
- свободное рисование или создание сюжета по инструкции;
- работа с трафаретами;
- игры с намагниченными объектами (игры, связанные с произвольным контролем слухового внимания, например, собрать только жёлтые объекты или найти предмет, находящийся в правом верхнем углу и т.д.)

Можно ожидать различных результатов от стимуляции мозжечка. Они основаны на целях и проблемах каждого ребенка, для которого специалистом составляется индивидуальная программа, а также способностей ребенка. В ходе занятий повышается пластичность головного мозга, появляется возможность восполнить пробелы и компенсировать недостатки в функциональности основных структур головного мозга. Улучшается успеваемость в школе, социальная адаптивность, отношения в семье, стабилизируется психоэмоциональное состояние, ребенок находится в хорошем физическом состоянии, у него исправляется осанка, заметно улучшается координация движений. Мозжечковая стимуляция значительно повышает эффективность занятий с логопедом, психологом или дефектологом [10].

Использование этих устройств помогает развивать чувство пространства, визуализировать движение в пространстве и отслеживать объекты. Это также улучшает способность мозга обрабатывать информацию, полученную от различных органов чувств, и использовать эту информацию для планирования и выполнения двигательных действий.

Мозжечковая стимуляция способствует улучшению восприятия ребенком устной и письменной речи, развитию навыков чтения, математических способностей, навыков письма, стимулирует развитие всех видов памяти, внимания. Наиболее эффективна мозжечковая стимуляция в сочетании с занятиями нейропсихолога, логопеда, дефектолога: проведение занятий по мозжечковой стимуляции непосредственно перед и во время коррекционных занятий (логопедических, нейропсихологической коррекции и др.) значительно повышает их эффективность [7].

1. Айзман Р.И. Медико-биологические основы дефектологии. — М.: Юрайт, 2020. — 225 с.
2. Аксенова Л.И. Абилитационная педагогика: учеб. пособие для академического бакалавриата / Л.И. Аксенова. — М.: Юрайт, 2018. — 377 с.
3. Артпедагогика и арттерапия в специальном и инклюзивном образовании: учебник для СПО / Е.А. Медведева [и др.]; под ред. Е.А. Медведевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 274 с.
4. Архипова Е. Ф. Логопедическая помощь детям раннего возраста. Учебное пособие. — М.: Мозаика-Синтез, 2015. — 256 с.
5. Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников: практик. пособие / Т.В. Ахутина, Т.А. Фотекова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 157 с.
6. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: учеб. пособие для вузов / Т.П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 191 с.
7. Ворошина Л.В. Коррекционная и специальная педагогика. Творческое и речевое развитие гиперактивных детей: учеб. пособие для СПО / Л.В. Ворошина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 291 с.
8. Ворошина Л.В. Методика развития речи и общения детей, не посещающих доу: практик. пособие для СПО / Л.В. Ворошина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2017. — 158 с.
9. Ворошина Л.В. Развитие речи и общения детей, не посещающих доу: практик. пособие для академического бакалавриата / Л.В. Ворошина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 158 с.
10. Галасюк И.Н. Основы коррекционной педагогики и коррекционной психологии. Кураторство семьи особенного ребенка: учеб. пособие для СПО / И.Н. Галасюк, Т.В. Шинина. — М.: Юрайт, 2019. — 179 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ УЧИТЕЛЯ: ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАДАЧ

Орехова Р.В.¹, Тимофеева Т.А.²

¹Орехова Раиса Владимировна - методист,
²Тимофеева Татьяна Анатольевна - методист,

Государственное бюджетное образовательное учреждение школа 120 Выборгского района
Санкт-Петербурга
г. Выборг

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме оптимизации рабочей нагрузки учителя в условиях современной образовательной среды. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на уровень стресса и утомляемости педагогов, приводятся рекомендации по рациональному распределению времени и повышению личной продуктивности. Особое внимание уделено роли информационных технологий в сокращении трудоемких операций и облегчении повседневной деятельности преподавателя. Анализируются преимущества использования электронных журналов, автоматизированных систем контроля знаний и интерактивных методических пособий. Статья ориентирована на широкую аудиторию работников сферы образования, стремящихся усовершенствовать свою работу и создать комфортные условия для эффективной реализации учебно-воспитательного процесса. Материал носит прикладной характер и может служить руководством к действию для практикующих педагогов, администраторов школ и разработчиков

образовательных программ. Представленные методы позволяют сократить время на выполнение административных функций и увеличить количество часов, отведенных на подготовку качественных занятий и общение с учащимися.

Ключевые слова: рабочая нагрузка учителя, профессиональное выгорание, управление временем, эффективные методики, автоматизация задач, электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, повышение производительности труда, профессиональный рост, улучшение условий труда.

OPTIMIZATION OF TEACHER WORKLOAD: EFFECTIVE PLANNING AND TASK AUTOMATION

Orehkova R.V.¹, Timofeeva T.A.²

¹Orehkova Raisa Vladimirovna - methodologist,

²Timofeeva Tatyana Anatolyevna - methodologist,

STATE EDUCATIONAL INSTITUTION SCHOOL №120 VYBORGSKY DISTRICT ST.
PETERSBURG
VYBORGSKY

Abstract. The article addresses the urgent issue of optimizing teachers' workload in modern educational settings. Key factors affecting stress levels and fatigue among educators are discussed, along with recommendations for rational time management and personal productivity enhancement. Special attention is given to the role of information technologies in reducing labor-intensive operations and facilitating daily teaching activities. The advantages of using electronic journals, automated knowledge control systems, and interactive methodological materials are analyzed. The article targets a broad audience of education professionals who seek to improve their work processes and create comfortable conditions for effective implementation of the educational process. The material has practical relevance and can serve as a guideline for practicing teachers, school administrators, and developers of educational programs. The presented methods will help reduce administrative tasks and increase the number of hours dedicated to preparing high-quality lessons and interacting with students.

Keywords: teacher's workload, professional burnout, time management, efficient methodologies, task automation, digital educational resources, information technology, labor productivity improvement, professional development, working conditions improvement.

УДК 371.3:378.14:004.738

Работа современного педагога сопряжена с множеством обязанностей помимо непосредственно образовательного процесса. Подготовка уроков, проверка домашних заданий, ведение документации, взаимодействие с родителями учеников — всё это требует значительных временных затрат. Однако грамотное планирование и использование современных технологий позволяют существенно снизить нагрузку и повысить эффективность труда педагогов.

Почему важно оптимизировать рабочую нагрузку?

Высокая нагрузка негативно сказывается на эмоциональном состоянии учителей, снижает качество преподавания и ухудшает взаимоотношения с учениками. Исследования показывают, что педагоги часто испытывают хроническое переутомление, стресс и выгорание, что отражается на здоровье и мотивации к работе. Поэтому оптимизация рабочих процессов становится важнейшей задачей образовательной системы.

Основные направления оптимизации.

Эффективное планирование рабочего времени.

Правильное распределение ресурсов помогает учителю сосредоточиться на приоритетных задачах и избежать перегрузок. Вот несколько рекомендаций по эффективному планированию:

- Создание расписания: Составьте подробное расписание на неделю, выделяя время для подготовки уроков, проверки работ, совещаний и отдыха.
- Приоритеты: Определите наиболее важные задачи и выполняйте их первыми.
- Дедлайны: Устанавливайте реалистичные сроки завершения каждой задачи.
- Отдых: Регулярно делайте перерывы, чтобы восстановить силы и концентрацию внимания.

Автоматизация рутинных задач

Современные технологии предлагают широкий спектр инструментов для автоматизации многих аспектов учительской деятельности:

- Электронные журналы и дневники: Использование цифровых платформ позволяет быстро вносить оценки, вести учет успеваемости и общаться с родителями онлайн.
- Программы для проверки сочинений и тестов: Специальные сервисы помогают автоматически проверять грамматику, орфографию и стилистику письменных работ учащихся.
- Онлайн-ресурсы для подготовки материалов: Интернет-платформы предоставляют готовые презентации, тесты и задания, экономя время на разработку собственных учебных материалов.
- Облачные хранилища документов: Хранение файлов в облаке упрощает доступ к ним с любого устройства и предотвращает потерю важных данных.

Совершенствование организационных процессов.

Организация учебного процесса также играет важную роль в снижении нагрузки на преподавателей:

- Коллективная работа: Совместное создание планов уроков и обмен материалами среди коллег позволяет экономить время и получать новые идеи.
- Регулярные встречи: Организация регулярных встреч педагогического коллектива способствует быстрому решению возникающих проблем и улучшению взаимодействия внутри школы.
- Поддержка администрации: Руководители образовательных учреждений должны поддерживать инициативы педагогов по снижению нагрузки и внедрению новых методов организации труда.

Заключение.

Оптимизация рабочей нагрузки учителя является необходимым условием повышения качества образования и сохранения здоровья педагогических кадров. Грамотное планирование, использование современных технологий и совершенствование организационных процессов помогут учителям эффективно справляться с повседневными обязанностями и уделять больше времени развитию профессиональных компетенций и личностному росту.

Список литературы / References

1. Гришина Е.В., Татур А.О. Современные подходы к управлению временем учителя // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 8. – С. 113-121.
2. Дятловская Н.А. Повышение эффективности учебной деятельности посредством внедрения инновационных методик // Образование и наука. – 2023. – № 5. – С. 89-98.
3. Кирюшкина Ю.С. Проблемы профессиональной деформации педагогов и пути их преодоления // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия: Психология и педагогика. – 2021. – № 3. – С. 14-23.

4. Крутова О.Н. Управление профессиональными рисками педагогов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2022. – № 11. – С. 15-21.
 5. Курбанова Г.М. Информационные технологии в образовательном процессе современной школы // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2023. – № 2. – С. 134-140.
 6. Семеновских Т.В. Обучение учителей новым технологиям управления учебным процессом // Инновационное развитие науки и образования. – 2022. – № 4. – С. 117-125.
 7. Шуклина О.И. Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании: проблемы и перспективы // Фундаментальные исследования. – 2021. – № 6. – С. 125-132.
-

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Каримов В.В.¹, Рузибоев Ш.Х.², Бейсенова А.Д.³

р.р.

¹*Каримов Валерий Валерьевич – старший преподаватель;*

²*Рузибоев Шерзод Хурсанович – ассистент;*

³*Бейсенова Айзада Даирбабаевна – ассистент;*

*кафедра общественного здоровья, менеджмент в здравоохранении и физической культуре,
Ташкентский государственный медицинский университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной работе проводится анализ важных аспектов, оказывающих влияние на мотивацию студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре и спорту. Рассматриваются как теоретические факторы мотивационной составляющей, так и практические рекомендации с целью роста интереса студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре. Исследуется влияние социального окружения, личных целей и значимости здорового образа жизни и физической культуры на уровень вовлеченности студентов стоматологов.

Ключевые слова: физическая культура и спорт; здоровый образ жизни; мотивация; студенты стоматологи; двигательная активность.

MOTIVATION OF DENTAL STUDENTS TO A HEALTHY LIFESTYLE AND PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES

Karimov V.V.¹, Ruziboev Sh.Kh.², Beysenova A.D.³

¹*Karimov Valery Valerevich – senior lecturer;*

²*Ruziboev Sherzod Khursanovich – assistant;*

³*Beysenova Ayzada Dayrabayevna – assistant;*

*DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, MANAGEMENT IN HEALTHCARE AND PHYSICAL EDUCATION,
TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: This paper analyzes important aspects that influence the motivation of dental students to a healthy lifestyle and physical education and sports. Both theoretical factors of the motivational component and practical recommendations are considered in order to increase the interest of dental students in a healthy lifestyle and physical education classes. The influence of the social environment, personal goals and the importance of a healthy lifestyle and physical culture on the level of dental students' involvement is investigated.

Keywords: physical education and sports; healthy lifestyle; motivation; dental students; physical activity.

УДК 796.011

Актуальность: сегодня во многих научных исследованиях отмечается проблема ухудшение как физического, так и эмоционального, психического здоровья у современной молодёжи, в том числе ввиду критически низкой физической, двигательной активности, в связи с чем формирование достаточного стимулирования, способствующей популяризации у студентов стоматологов не только занятия физической культурой и спортом, но и ведения здорового образа жизни в целом, является одним из способов решения указанной проблемы.

Цель работы: повысить уровень мотивации студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре и спорту.

Задачи: дать анализ научно-теоретическим исследованиям, посвящённым теме мотивации студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре и спорту; рассмотреть факторы, влияющие на мотивацию студентов стоматологов; выявить способы и средства повышения мотивации студентов стоматологов.

Проведение занятий по физической культуре в высших учебных заведениях ставит задачу всестороннего развития студентов стоматологов, популяризации здорового образа жизни, развитие студенческого спорта, качественного роста не только физической активности, но и умственной. Безусловно, для достижения указанных целей обучающимся студентам, в первую очередь, необходимо дать правильную и должную мотивацию к занятию физической культурой [1].

Факторы мотивации студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре и спорту:

1) социальное окружение – социальные связи и поддержка со стороны друзей и семьи играют ключевую роль в формировании мотивации. Студенты стоматологи, имеющие активных друзей или семью, занимающуюся спортом, чаще участвуют в физических активностях.

2) личные цели и интересы – личные цели студентов стоматологов, такие как желание, улучшить физическую форму, освоить новые навыки или подготовиться к соревнованиям, значительно влияют на их мотивацию. Индивидуальный подход к занятиям, учитывающий интересы и предпочтения студентов стоматологов, может повысить их вовлеченность.

3) улучшение эмоционального фона – занятие физической культурой и спортом весьма ощутимо оказывают положительное влияние на эмоциональное и психическое здоровье студента стоматолога.

4) смена деятельности – как известно, лучшим видом отдыха является смена деятельности, тем более в контексте напряжённой и регулярной умственной активности у студентов стоматологов, занятие физической культурой является прекрасной возможностью разгрузиться и отдохнуть от учебной деятельности. [2].

Современные практические рекомендации по повышению стимулирования студентов стоматологов к здоровому образу жизни и занятию по физической культуре и спорту:

1) создание благоприятной атмосферы на занятиях физической культуры и спорта – формирование дружелюбной и поддерживающей среды в учебных группах может способствовать росту мотивации и интереса к занятиям.

2) индивидуализация занятий – разработка программ с учетом интересов и потребностей студентов стоматологов поможет удержать их внимание и повысить вовлеченность к физической культуре.

3) организация мероприятий – проведение спортивных мероприятий и соревнований может мотивировать студентов к участию в занятиях физической культурой.

4) образовательные инициативы – проведение лекций, семинаров и бесед о пользе физической активности для здоровья может повысить осведомленность студентов стоматологов [3].

Заключение: в заключении стоит отметить, что мотивация студентов к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре является сложным и многогранным процессом, зависящим от множества факторов. Понимание этих факторов и применение практических рекомендаций могут способствовать повышению мотивации студентов стоматологов к физической активности и формированию здорового образа жизни. Будущее физической культуры в вузах зависит от способности образовательных учреждений адаптироваться к потребностям студентов стоматологов и создавать условия для их активного участия.

Необходимо выделить следующие выводы о результатах исследования:

- мотивация, обучающихся к здоровому образу жизни и занятиям по физической культуре и спорту зависит от внутренних и внешних факторов;
- занятие физической культурой оказывается положительное влияние на физическое и психическое здоровье студента стоматолога, позволяет разгрузиться от учебного напряжения;
- основой мотивации студентов стоматологов к здоровому образу жизни и физической активности является наличие менторских и коммуникативных навыков у преподавателя;
- с целью заинтересовать, мотивировать студентов стоматологов к занятию физической культурой необходимо создание современного учебного процесса, с элементами индивидуального подхода;
- физическая активность в рамках учебного процесса должна заключаться не только в сдаче нормативов и зачётов, но и в организации увлекательных и интересных массовых спортивных мероприятий.

Список литературы / References

1. Каримов В.В., Рузибоев Ш.Х. Коррекция профессиональных заболеваний стоматологов с помощью физических упражнений // Журнал «Проблемы науки». Выпуск №3 (62). РФ, Москва, 2021. Стр. 63-66.
2. Каримов В.В., Рузибоев Ш.Х. Новые педагогические и инновационные технологии на занятиях физической культурой в стоматологических институтах // Журнал «Проблемы науки». Выпуск №9 (68). РФ, Москва, 2021. Стр. 79-81.
3. Каримов В.В., Рузибоев Ш.Х., Кимсанбаев Ж.А. Профилактика и предотвращение травм стоматологов на занятиях по физической культуре и спорту // Научно-методический журнал «Вестник науки и образования» 2024. № 12 (155) Часть 3. Стр. 126-128.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Шеронов В.В.¹, Сидорова П.И.²

¹Шеронов Виктор Викторович - кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физвостпитации

²Сидорова Полина Игоревна – студент,

Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в данной статье рассматривается взаимосвязь между физической активностью и психическим здоровьем. Анализируются ключевые механизмы положительного воздействия упражнений на когнитивные функции, эмоциональное состояние и общее психологическое благополучие. Приводятся научные данные, подтверждающие эффективность физической активности в снижении уровня тревожности, депрессии и стресса. Даются практические рекомендации по интеграции умеренных физических нагрузок в повседневную жизнь для улучшения психического здоровья.

Ключевые слова: физическая активность, психическое здоровье, эндорфины, депрессия, тревожность, когнитивные функции, стресс, нейропластичность.

THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON PSYCHOLOGICAL HEALTH

Sheronov V.V.¹, Sidorova P.I.²

¹Sheronov Viktor Viktorovich - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION

²Sidorova Polina Igorevna - Student,

SOUTH-RUSSIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT - BRANCH OF THE RUSSIAN PRESIDENTIAL
ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION,
ROSTOV-ON-DON

Abstract: This article examines the relationship between physical activity and mental health. It analyzes the key mechanisms through which exercise positively influences cognitive functions, emotional well-being, and overall psychological health. Scientific evidence is presented demonstrating the effectiveness of physical activity in reducing levels of anxiety, depression, and stress. Practical recommendations are provided on how to integrate moderate physical activity into daily life to improve mental health.

Keywords: physical activity, mental health, endorphins, depression, anxiety, cognitive functions, stress, neuroplasticity.

Введение

Актуальность темы обусловлена растущей распространенностью психических расстройств (тревожность, депрессия, стресс) в современном обществе, особенно среди молодежи. Одновременно с этим накапливается все больше научных доказательств того, что физические упражнения представляют собой мощный, доступный и немедикаментозный способ поддержания и улучшения психического благополучия. Понимание конкретных механизмов этого влияния позволяет разрабатывать эффективные программы профилактики и терапии.

Ключевая проблема заключается в том, что, несмотря на очевидную пользу, физическая активность часто недооценивается как инструмент укрепления психического здоровья, а ее потенциал не реализуется в полной мере ни в системе

здравоохранения, ни в повседневной жизни многих людей. Существует потребность в популяризации научно обоснованных данных о нейробиологических и психологических эффектах упражнений и их практическом применении.

Физическая активность оказывает комплексное влияние на организм, запуская ряд взаимосвязанных процессов. Прежде всего, она стимулирует выработку ключевых нейротрансмиттеров. Эндорфины, известные как "гормоны счастья", действуют как природные анальгетики, улучшая настроение и снижая восприятие боли. Одновременно повышается уровень серотонина, регулирующего настроение, сон и аппетит, и дофамина, отвечающего за мотивацию и чувство удовольствия. Этот нейрохимический сдвиг является основой для борьбы с депрессивными состояниями и тревогой.

Важнейший эффект, особенно выраженный при аэробных нагрузках (бег, плавание, езда на велосипеде), связан с нейропластичностью. Исследования демонстрируют, что такие упражнения способствуют росту новых нейронов (нейрогенезу) в гиппокампе – структуре мозга, критически важной для формирования памяти и процессов обучения. Кроме того, повышается уровень нейротрофического фактора мозга (BDNF), который поддерживает жизнеспособность существующих нейронов и стимулирует рост новых связей между ними. Эти изменения лежат в основе улучшения когнитивных функций: концентрации внимания, способности к запоминанию и усвоению новой информации.

Физическая активность также играет ключевую роль в регуляции стрессовой реакции. Регулярные умеренные нагрузки помогают нормализовать уровень кортизола – основного гормона стресса. Снижение хронически повышенного кортизола приводит к уменьшению общего напряжения, улучшению качества сна и повышению общей стрессоустойчивости организма. Упражнения выступают как естественный и здоровый способ "разрядки" накопившегося нервного напряжения.

Помимо нейробиологических, физические упражнения оказывают глубокое положительное влияние на психологическое состояние и поведение. Многочисленные исследования, включая метаанализы, подтверждают, что систематические тренировки могут быть столь же эффективны, как стандартная медикаментозная терапия, при лечении легкой и умеренной депрессии, выступая в роли природного антидепрессанта. Достижение даже небольших спортивных целей, улучшение физической формы и внешнего вида закономерно ведут к формированию более позитивного образа тела, значительному повышению самооценки и укреплению уверенности в себе. Этот процесс развивает веру в собственные силы и способность преодолевать трудности.

Люди, интегрировавшие регулярную физическую активность в свою жизнь, демонстрируют лучшие навыки совладания со стрессом (копинг-стратегии). Они реже прибегают к деструктивным методам, таким как злоупотребление алкоголем, компульсивное переедание или избегание проблем. Спорт воспитывает дисциплину, настойчивость, учит ставить цели и преодолевать препятствия, формируя здоровые и адаптивные механизмы психологической защиты.

Для получения стабильного и выраженного положительного эффекта на психическое здоровье достаточно придерживаться научно обоснованных норм физической активности. Всемирная организация здравоохранения рекомендует взрослым не менее 150 минут умеренной аэробной нагрузки (например, быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде, танцы) или 75 минут интенсивной аэробной активности (бег, игровые виды спорта) в неделю. Оптимальным считается распределение этой нагрузки на 3-5 тренировочных дней. Важно подчеркнуть, что умеренная активность уже эффективна, не обязательно стремиться к высоким спортивным результатам.

Особенно благотворное влияние на психику, в частности на снижение тревожности, оказывают практики, сочетающие физическое движение с элементами

осознанности и медитации. К ним относятся йога, тай-чи, цигун, пилатес. Эти дисциплины учат концентрации внимания на настоящем моменте, контролю дыхания и глубокому расслаблению, что усиливает общий антистрессовый эффект тренировки.

Крайне важным принципом является постепенность и учет индивидуальных особенностей. Начинать следует с комфорtnого уровня интенсивности и продолжительности, особенно если ранее физическая активность была минимальной. Постепенное увеличение нагрузки позволяет избежать переутомления, травм и разочарования, способствуя формированию устойчивой положительной привычки. Консультация с врачом перед началом новых интенсивных программ обязательна при наличии хронических заболеваний.

Заключение

Физические упражнения представляют собой мощный, научно подтвержденный инструмент для укрепления и поддержания психического здоровья на протяжении всей жизни. Их действие многогранно: от непосредственного влияния на нейрохимию мозга и стимуляции нейрогенеза до улучшения когнитивных функций, регуляции стресса, повышения самооценки и выработки адаптивных поведенческих стратегий. Интеграция регулярной, соответствующей индивидуальным возможностям физической активности в повседневную жизнь – это эффективный, доступный и безопасный способ улучшить психоэмоциональное состояние, повысить устойчивость к стрессу и в целом повысить качество жизни как в краткосрочной, так и, что особенно важно, в долгосрочной перспективе. Осознанное использование этого природного ресурса является важной составляющей профилактики психических расстройств и заботы о себе.

Список литературы / References

1. Ратнер А.Ю. Психология здорового образа жизни. М.: Академический проект, 2018. 256 с.
2. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура: учебник для вузов. М.: Просвещение, 2020. 352 с.
3. World Health Organization. Physical activity and mental health: global recommendations [Электронный ресурс]. 2020. URL: <https://www.who.int/news-room>.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

Гукк С.С.

*Гукк Светлана Сергеевна – магистрант,
кафедра информатики и физики ГГТУ,*

*Государственный гуманитарно-технологический университет, факультет математики,
информатики и физики,
г. Орехово-Зуево*

Аннотация: в настоящей статье рассматривается актуальная проблема формирования навыков информационной безопасности у школьников в условиях повсеместного распространения цифровых технологий. Автор предлагает комплексную методику, включающую цели, задачи, принципы, содержание и методы работы с учащимися разных возрастных групп. Особое внимание уделяется практико-ориентированному подходу, интерактивным формам обучения и необходимости сотрудничества между школой и семьей.

Ключевые слова: информационная безопасность, цифровая грамотность, кибербуллинг, системный подход, междисциплинарность.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHING SAFE BEHAVIOR IN THE INTERNET SPACE

Gukk S.S.

Gukk Svetlana Sergeevna –master's student,

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND PHYSICS,

STATE UNIVERSITY OF HUMANITIES AND TECHNOLOGY, FACULTY OF MATHEMATICS,

COMPUTER SCIENCE AND PHYSICS,

OREKHOVO-ZUYEVO

Abstract: This article discusses the current problem of developing information security skills among schoolchildren in the context of the widespread use of digital technologies. The author proposes a comprehensive methodology that includes goals, objectives, principles, content, and methods for working with students of different age groups. Special attention is given to a practice-oriented approach, interactive learning methods, and the need for cooperation between schools and families.

Keywords: information security, digital literacy, cyberbullying, systematic approach, interdisciplinary approach.

Современное детство и юность в значительной степени проходят в цифровой среде. Интернет предоставляет неограниченные возможности для образования, общения и творчества, но одновременно несет в себе множество рисков: от кибербуллинга и мошенничества до распространения вредоносного контента и похищения персональных данных. Школьники, являясь активными пользователями сети, зачастую не обладают достаточным уровнем цифровой грамотности и критического мышления, чтобы распознать эти угрозы и защитить себя.

В этой связи задача системы образования – не ограничивать доступ детей к цифровому миру, а научить их безопасно и эффективно в нем существовать. Формирование культуры информационной безопасности становится неотъемлемым компонентом функциональной грамотности современного человека. Данная статья призвана систематизировать методические подходы к ознакомлению школьников с основами информационной безопасности, предложив структурированную модель работы для педагогов.

Целью обучения является формирование у школьников системы знаний, умений и навыков, а также ценностных установок, обеспечивающих безопасное и ответственное поведение в информационной среде.

Для достижения этой цели решается комплекс задач:

1. Образовательные: сформировать у учащихся представление об основных видах киберугроз и способах защиты от них; научить создавать и безопасно использовать сложные пароли; объяснить основы защиты персональных данных; ознакомить с правилами сетевого этикета.
2. Развивающие: развивать критическое мышление для оценки достоверности информации и распознавания манипулятивных техник; развивать навыки безопасной коммуникации; формировать умение принимать взвешенные решения в нестандартных ситуациях.
3. Воспитательные: воспитывать ответственность за свои действия в сети; формировать культуру уважительного общения (противодействие кибербуллингу); прививать правовую грамотность в цифровом пространстве.

Обучение должно основываться на следующих принципах:

1. Возрастная адекватность: содержание и формы работы должны соответствовать психофизическим особенностям учащихся каждого возраста.
 2. Практическая ориентированность: теория должна подкрепляться практическими упражнениями, решением кейсов, моделированием ситуаций.
 3. Непрерывность и преемственность: работа по формированию навыков ИБ должна вестись на всех ступенях школьного образования, с постепенным усложнением материала.
 4. Интерактивность и диалогичность: процесс обучения должен быть построен в форме диалога, дискуссий, совместного поиска решений.
 5. Междисциплинарность: элементы информационной безопасности могут и должны интегрироваться в курсы информатики, ОБЖ, обществознания, права, литературы и даже начальной школы.
 6. Партнерство с семьей: родители являются ключевыми союзниками в процессе обучения ребенка безопасности, поэтому необходима систематическая просветительская работа с ними.
- Методика обучения для разных возрастных групп должна быть дифференцирована в зависимости от возраста учащихся.

Начальная школа (1-4 классы)

В этом возрасте дети начинают активно использовать интернет для игр, просмотра мультфильмов и общения в детских социальных сетях. Их ведущая деятельность – игровая.

Ключевые темы:

1. Что такое интернет? Его возможности и опасности.
2. «Цифровой след»: что нельзя рассказывать о себе незнакомцам в сети (имя, адрес, телефон, школа).
3. Создание надежных паролей (простое правило: пароль – как зубная щетка, его нельзя никому давать).
4. Опасность общения с незнакомцами онлайн (аналогия с реальным миром).
5. Кибербуллинг: что делать, если тебя обижают в сети (правило «Стоп, заблокируй, расскажи»).
6. Критическое отношение к рекламе и всплывающим окнам («Не нажимай на яркие кнопки без спроса»).
7. Основы авторского права: нельзя без спроса брать чужие картинки и тексты.

Формы и методы: беседы с использованием мультимедийных презентаций, просмотр и обсуждение обучающих мультфильмов (например, серия «Фиксики об интернете»), ролевые игры («Как поступить, если...»), рисование плакатов «Правила безопасности в сети», интерактивные викторины.

Основная школа (5-9 классы)

Подростки активно используют социальные сети, мессенджеры, ведут блоги, играют в онлайн-игры. Для них критически важно общение и социальное одобрение. Возрастают риски, связанные с кибербуллингом, грумингом, формированием интернет-зависимости.

Ключевые темы:

1. Глубокая проработка темы персональных данных: настройки приватности в социальных сетях, риски, связанные с размещением геометок, фотографий.
2. Фишинг и интернет-мошенничество: как распознать fraudulent emails и поддельные сайты.
3. Кибербуллинг: алгоритмы действий для жертвы, наблюдателя и способы противодействия. Психологические последствия.
4. Онлайн-репутация: как информация, размещенная сегодня, может повлиять на будущее (поступление, работа).
5. Вредоносное ПО: способы заражения и основы антивирусной защиты.

6. Критическое мышление и медиаграмотность: проверка достоверности информации, распознавание фейковых новостей, манипулятивных техник.

7. Правовые аспекты: ответственность за противоправные действия в сети (оскорбления, угрозы, распространение запрещенного контента).

8. Психологическое здоровье: проблема интернет-зависимости, культура цифрового баланса.

Формы и методы: деловые и ролевые игры (моделирование ситуаций мошенничества), разбор реальных кейсов, проектная деятельность (создание памяток, инфографики, видеороликов о безопасности), дискуссии и дебаты на спорные темы («Соцсети: добро или зло?»), встречи с IT-специалистами, психологами, представителями правоохранительных органов.

Старшая школа (10-11 классы).

Старшеклассники – зрелые пользователи, которые готовятся к взрослой жизни. Для них актуальны вопросы, связанные с финансами, карьерой, гражданской активностью.

Ключевые темы:

1. Финансовая безопасность в сети: безопасные онлайн-покупки, банкинг, финансовое мошенничество.

2. Криптография на бытовом уровне: использование VPN, двухфакторной аутентификации, шифрование личной переписки.

3. Профессиональная деятельность и цифровая гигиена.

4. Государственные и общественные услуги онлайн: безопасное взаимодействие с порталами госуслуг.

5. Киберпреступность и уголовная ответственность: глубокий анализ правовых последствий.

6. Информационная безопасность личности и государства: основы противодействия идеологическому экстремизму и пропаганде.

7. Управление цифровой идентичностью и репутацией как осознанный процесс.

Формы и методы: исследовательские проекты («Анализ уровня цифровой грамотности в школе»), мини-лекции с приглашенными экспертами, круглые столы, моделирование сложных жизненных ситуаций, решение практических задач (настройка приватности аккаунта, проверка сайта на мошенничество), подготовка просветительских материалов для младших школьников.

Эффективная методика предполагает отход от лекционной формы в сторону активных и интерактивных методов.

1. Кейс-метод: Анализ реальных или смоделированных ситуаций, связанных с утечкой данных, кибербуллингом, мошенничеством. Учащиеся должны проанализировать ситуацию, найти ошибки и предложить план действий.

2. Проектная деятельность: Разработка социальных проектов, таких как создание школьного «Киберпатруля», проведение недели цифровой грамотности, создание видеоблога с советами по безопасности.

3. Деловые игры: Моделирование работы «отдела информационной безопасности» компании, где ученики должны защитить виртуальную компанию от атак.

4. Тренинги: Специальные занятия, направленные на отработку конкретных навыков, например, тренинги по противодействию буллингу или управлению стрессом от информационной перегрузки.

5. Дискуссии и дебаты: Обсуждение спорных вопросов: «Нужна ли тотальная анонимность в сети?», «Являются ли соцсети угрозой для демократии?».

6. Использование симуляторов и онлайн-тренажеров: Существуют специализированные платформы (например, «Изучи Интернет – управляй им!»), которые в игровой форме позволяют отработать навыки безопасности.

Без участия родителей усилия школы будут недостаточно эффективны. Необходимо:

1. Проводить родительские собрания на тему детской безопасности в интернете
2. Организовывать консультации с психологами и ИТ-специалистами.
3. Создавать информационные ресурсы (памятки, брошюры, раздел на школьном сайте), где родители могут получить актуальную информацию о новых угрозах и способах защиты.
4. Рекомендовать родителям установить доверительные отношения с ребенком, чтобы он мог рассказать о любой проблемной ситуации, и использовать технические средства родительского контроля не как тотальный запрет, а как инструмент помощи и обучения.

Оценка эффективности проводимой работы не должна сводиться к формальным тестам. Важно оценивать изменение поведения и сформированность компетенций.

1. Знаниевый компонент: Тесты, опросы, викторины на знание основных правил безопасности.
2. Деятельностный компонент: Наблюдение за поведением учащихся в школьной сети, выполнение практических заданий (например, проверить URL на фишинг), защита проектов.
3. Мотивационно-ценностный компонент: Анкетирование, позволяющее выявить отношение учащихся к проблемам безопасности; анализ их цифрового следа (с их согласия и анонимно); проведение рефлексии после занятий.

Ознакомление школьников с основами информационной безопасности – это сложный, многогранный и непрерывный процесс, требующий системного подхода. Предложенная методика, основанная на принципах возрастной адекватности, практической ориентированности и междисциплинарности, позволяет не просто передать ученикам набор знаний, а сформировать у них стойкую внутреннюю культуру безопасного и ответственного поведения в глобальной цифровой среде. Успех этой работы возможен только в условиях тесного сотрудничества педагогов, родителей и самих учащихся, которые должны стать активными субъектами процесса обеспечения собственной цифровой безопасности. В конечном итоге, это вклад не только в защиту отдельного ребенка, но и в создание более безопасного и этичного цифрового будущего для всех.

Список литературы / References

1. Лига безопасного интернета. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ligainternet.ru/> (Дата обращения: 25.11.2025)
2. Проект «Изучи Интернет – управляй им!» [Электронный ресурс]. – URL: <https://игра-интернет.рф/> (Дата обращения: 25.11.2025)
3. «Разбираем Интернет» (учебное пособие от Google) [Электронный ресурс]. – URL: <https://web-landia.ru/> (Дата обращения: 25.11.2025)
4. Фонд «Развитие Интернет». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fid.su/> (Дата обращения: 25.11.2025)
5. Методические рекомендации по реализации мероприятий по повышению правовой грамотности детей, родителей и педагогических работников, участвующих в воспитании детей. / Министерство просвещения РФ. – М., 2022.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ASSESSING THE RISKS OF MEDICATION USE IN THE ELDERLY

Munkh-Erdene D.¹, Bayarmaa N.², Zeenaymbuu Ch.³, Otgontogoo O.⁴

¹*Munkh-Erdene Dashzeveg - Candidate of Educational Sciences,
DARKHAN-UUL MEDICAL SCHOOL;*

²*Bayarmaa Natsag - Master of Educational Sciences,
DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL SCIENCES;*

³*Zeenaymbuu Choindon - Candidate of Educational Sciences,
GRADUATE UNIVERSITY OF MONGOLIA;*

⁴*Otgontogoo Oidovsuren- Candidate of Pharmacy Sciences,
DEPARTMENT OF RESEARCH AND INFORMATION TECHNOLOGY,
MONGOLIAN NATIONAL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES,
DARKHAN-UUL, MONGOLIA*

Abstract: *The share of the population aged 60 years and over in the total population in Mongolia was 6.4 percent in 2015. It is expected 11.9 percent by 2030, and 21.1 percent by 2050.*

Geriatric patient experiences higher risk of chronic disease and organ dysfunction than other groups, take multiple drugs at the same time and they are more likely to experience side effects and drug medication errors. This study is assessed the rational use of drugs among the geriatrics patient to enhance wellbeing. Purpose: To assess the risk of drug use among the adult older in Darkhan soum, Darkhan-Uul province. Research Materials and methodology: Elderly people in Darkhan soum were randomly selected using a Risk of Medication Questionnaire developed by the American Society of Aging. The research was developed using SPSS 23 software. Results: Total 99 elderly people from Darkhan soum, Darkhan-Uul province were randomly selected. The average age was 67.5 ± 6.2 . The survey participants responded follows: 31.3% take five or more prescription medications each day, 18.8% do not know the purpose or indication of their medication, 21.9% sometimes violate the medication regimen, 21.9% take the medication due to 3 or more diseases, 35.4% got prescription medications from more than one pharmacy. Conclusion: The risk assessment of medication use in the geriatric patient is 17.7%. Although this is low percentage, the elderly with underlying conditions take an average of five or more medications per day.

Keywords: *Risk of Medication Questionnaire, poly-pharmacy, the elderly, pharmacy, medication regimen.*

ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Мунх-Эрдэнэ Д.¹, Баярмаа Н.², Зээнямбуу Ч.³, Отгонтогоо О.⁴

¹*Мунх-Эрдэнэ Дацээвэг - кандидат образовательных наук,
Дарханская медицинская школа;*

²*Баярмаа Нацаг - магистр образовательных наук,
кафедра фундаментальных наук;*

³*Зээнямбуу Чойндон - кандидат образовательных наук,
Монгольский академический университет*

⁴*Отгонтогоо Ойдовсурэн - кандидат фармацевтических наук,
отдел исследований и информационных технологий
Монгольский национальный университет медицинских наук,
г. Дархан - Ул, Монголия*

Аннотация: доля населения в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения Монголии составляла 6,4 процента в 2015 году. Ожидается, что к 2030 году она составит 11,9 процента, а к 2050 году — 21,1 процента.

Пожилые люди подвержены более высокому риску хронических заболеваний и дисфункции органов, чем другие группы, принимают несколько препаратов одновременно, и у них выше вероятность возникновения побочных эффектов и ошибок в приеме лекарств. В этом исследовании оценивается рациональное использование лекарств среди пожилых людей для улучшения благополучия. Цель: оценить риск употребления наркотиков среди взрослых пожилых людей в сомоне Дархан, провинция Дархан-Ул. Материалы и методология исследования: Пожилые люди в сомоне Дархан были случайным образом отобраны с помощью опросника риска употребления наркотиков, разработанного Американским обществом старения. Исследование было разработано с использованием программного обеспечения SPSS 23. Результаты: всего было случайным образом отобрано 99 пожилых людей из сомона Дархан, аймака Дархан-Ул. Средний возраст $67,5 \pm 6,2$ года. Участники опроса ответили следующим образом: 31,3% принимают пять или более рецептурных препаратов каждый день, 18,8% не знают назначение или показания своего препарата, 21,9% иногда нарушают режим приема лекарств, 21,9% принимают препарат из-за 3 или более заболеваний, 35,4% получали рецептурные препараты более чем в одной аптеке. Заключение: оценка риска употребления лекарств у пожилых пациентов составляет 17,7%. Хотя это низкий процент, пожилые люди с сопутствующими заболеваниями принимают в среднем 5 или более лекарств в день.

Ключевые слова: опросник риска приема лекарств, полифармация, пожилые люди, аптека, режим приема лекарств.

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11204

Introduction:

The share of the population aged 60 years and over in the total population in Mongolia was 6.4 percent in 2015. It is expected 11.9 percent by 2030, and 21.1 percent by 2050.

Demographic transition in the elderly population constitutes a significant challenge for health authorities worldwide as with advancing age multiple chronic diseases such as hypertension, diabetes mellitus, arthritis, chronic heart disease, renal diseases, etc. are associated. As a result of which elderly people tend to take multiple medications in a day that can be referred to as poly-pharmacy.

Various studies globally have shown that on an average 2-9 medications per day are taken by the elderly people. The prevalence of inappropriate medication used by the elderly people was found to be from 11.5-62.5%. Poly-pharmacy can lead to ADRs, mostly due to over-the-counter medications. To reduce the incidence and adverse effects of poly-pharmacy medication regimes of elderly patients should be evaluated monthly. Therefore, this study is required to identify the risks of drug use in the elderly.

The purpose of the research work

To assess the risk of drug use among the adult older in Darkhan soum, Darkhan-Uul province.

Materials and methods

Study design and population

The survey was conducted using the model of Descriptive Statistics and Cross-Sectional Study from March to September 2021. The 99 elderly over 55 years has participated in the survey.

Data collection form

The data collection form consisted of two sections. The first section included questions to retrieve information about geriatrics' demographic characteristics (age, gender, education

level, residence area). The second section retrieved information about the geriatrics' medication use regime and medication use risks.

Statistical analysis

Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics for Windows, version 23, Armonk, NY: IBM Corp). The results were presented as percentages (95% confidence intervals; CI), means (standard deviation-SD), medians and range.

Results

1. Total 99 elderly people from Darkhan soum, Darkhan-Uul aimag were randomly selected. The results of the survey are shown in the table.

Characteristics		Results n/(%)
Age /by year/		67.5±6.2
Gender	Male	33(33.3)
	Female	66(66.7)
Education background	Pre-diploma	34(34.3)
	Diploma in special education	41(41.4)
	Bachelor and Master degree	24(24.2)
Source of income	Salary	2(2)
	Retirement	90(90.9)
	Salary, Retirement	6(6.1)
	No income	1(1)
Employment	Freelance	6(6.1)
	Executive officer	1(1)
	Consultant	1(1)
	full-time employee	5(5.1)
	Other	7(7.1)
	Unemployed	79(79.8)
Monthly income	Minimum monthly wage	100000
	Maximum	1450000
	Average income	442958.76±160398
Marital status	Married	57(57.6)
	Single/ Widowed	42(42.4)

2. We conducted a questionnaire with 24-question on the drug use regimen for the elderly. Eight of these questionnaires were rated at 30 percent or more.

№	Questionnaires	No n/(%)	Seldom n/(%)	Usual y n/(%)
1	An Instructions for Use (IFU) was complicated the patients did not take the medication as instructed.	69(69.7)	29(29.3)	1(1)
2	To save money, they do not take medications as prescribed by a doctor they take less than the prescribed dose.	65(65.7)	32(32.3)	2(2)
3	Concerns about the interaction of the drugs they take to reduce the instructions for use of the drug.	67(67.7)	31(31.3)	1(1)
4	Because the drug was unnecessary, they take it less than they were supposed to.	70(70.7)	26(26.3)	3(3)
5	Sometimes they forget to take their pills.	67(67.7)	28(28.3)	4(4)
6	Sometimes they can make medical decisions for	68(68.7)	26(26.3)	5(5)

	themselves what medicine to take. .			
7	Sometimes they take painkillers, sedatives, anxiety medications, and sleeping pills when they are not needed.	67(67.7)	32(32.3)	0(0)
8	They need a lot of medication and see a doctor several times.	64(64.6)	29(29.3)	6(6.1)

In the study of drug use regimens in the elderly, it was 17-35.4%. Which of these, 35 (35.4) were more likely to seek medical treatment and 34 (34.3) were less likely to save money and use lower doses than prescribed. This indicates that the drug regimen is violated.

3. The survey participants responded follows: 31.3% take five or more prescription drugs each day, 18.8% do not know the purpose or indication of their drug, 21.9% sometimes violate the medication regimen, 21.9% take the drug due to 3 or more diseases, 35.4% got prescription drugs from more than one pharmacy.

Discussion

This study is the beginning of the study on the rational use of drugs by the elderly in Darkhan-Uul province. The general indicators of the study, such as age, sex, education, employment, salary, and retirement, are in line with the results of the research conducted by researcher R.Oyunkhand on the prevalence of diseases, mental and public health among the elderly in Mongolia.

In Thailand 60 or over increase to 16% of total population. Older patients usually present with multiple comorbidities related to advanced age, resulting in increased demand for medications. Furthermore, other risk factors of polypharmacy are age, education, the frequency of health care services and easily approachable medication. The prevalence of polypharmacy in Thailand has varied, ranging from 29% to 75%. Polypharmacy has negative impact on the elderly such as drug-drug interactions, drug-disease interactions, adverse drug reactions and events, duplicated drugs, nonadherence, morbidity as well as mortality. The strategies of pharmacological treatment in the elderly are consideration of risks and benefits of regimens, adjustment of doses for renal and hepatic impairment as well as start with a low dose and slow titration [Ruangritchankul, S., 2018].

According to our study, the risk of drug use was more than 30 percent in 8 indicators, and the risk of drug use was 17.7%. In the future, we will assess the risk of drug use in the elderly using the Birs test and the MAI test.

Conclusion

- The risk assessment of medication use in the geriatric patient is 17.7%. Although this is low percentage, the elderly with underlying conditions take an average of 5 or more medications per day.

Reference / Список литературы

1. *Batkhuuyag P. (Ed.). Fundamentals of clinical medicine. 2000.*
2. *Health of the Elderly. Curriculum Guide. UB., 2015.*
3. *Healthy Aging and Elderly Health. National Program. 2013.,*
4. *Oyunkhand R. The prevalence of diseases, mental and social health of the elderly in Mongolia. Thesis for the degree of Doctor of Medicine. UB., 2011.*
5. *Tseregmaa.Ts. (Ed.). Basics of gerontology and geriatrics.2005.*
6. *WHO, WORLD REPORT ON AGEING AND HEALTH. 2015*
7. [Electronic Resource]. URL:<https://www.helpage.org/global-agewatch/population-ageing-data/country-ageing-data/?country=Mongolia>
8. [Electronic Resource]. URL: <https://www.legalinfo.mn/law/details/12453>.
9. [Electronic Resource]. URL: <https://www.1212.mn/>
10. [Electronic Resource]. URL: <https://www.legalinfo.mn/annex/details/6115?lawid=9608>.
11. [Electronic Resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/221925605_

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У СПОРТСМЕНОВ

Бокиева Г.Х.

Бокиева Гулноза Хабибуллаевна — *PhD*,
кафедра медицины,
Университет Альфраганус,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается оценка мышечной силы с помощью динамометрии, а также анализ изменений и восстановления силы кисти для определения тренировочной нагрузки и степени утомления. У спортсменов с низким уровнем подготовленности отмечается заметное снижение силы кисти. Характерным признаком утомления является уменьшение силы обеих рук и сокращение межручной асимметрии за счёт относительного увеличения силы менее доминирующей руки.

Ключевые слова: сила, динамометрия, мышца, креатинфосфат, миофibrillлярные волокна, креатинфосфат, гликоген.

PHYSIOLOGICAL FOUNDATIONS OF STRENGTH DEVELOPMENT IN ATHLETES

Bokieva G.Kh.

Bokieva Gulnoza Khabibullayevna -*PhD*,
DEPARTMENT OF MEDICINE,
ALFRAGANUS UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: This article examines the assessment of muscle strength using dynamometry and analyzes the changes and recovery of handgrip strength to determine training load and fatigue level. Athletes with low physical preparedness show a significant decrease in handgrip strength. A key indicator of fatigue is the reduction of strength in both hands and the decrease in inter-hand asymmetry due to the relative increase in the strength of the less dominant hand.

Keywords: strength, dynamometry, muscle, creatine phosphate, myofibrillar fibers, glycogen.

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11205

Введение. Увеличение объёма мышц склонно к параллельному росту силы, а уменьшение объёма мышц тесно связано с снижением силы. Однако сила мышц включает в себя гораздо больше аспектов, чем их размер. Выделяют периферические и центральные факторы, определяющие максимальное напряжение мышц. Группа периферических факторов делится на структурные и функциональные. К структурным факторам относятся: количество мышечных волокон, длина мышечных волокон, их структура (степень наклона мышечных волокон к оси движения) и состав мышц [1; 2]. Функциональные факторы зависят от содержания белков в мышцах, креатинфосфата (КрФ), АТФ, гликогена. Максимальная произвольная сила проявляется во время произвольных движений и зависит от двух основных факторов: мышечного (периферического) и координационного (центрального - нервного) [3; 6; 7]. Динамометрия - метод измерения силы сокращения различных групп мышц. Поскольку сила сокращения отдельных групп мышц до определённых пределов может считаться пропорциональной уровню развития всей мышечной системы,

показатели динамометра характеризуют уровень физического развития. Единица изменения силы - ньютон (Н) или килограмм (кг) [4]. Для измерения силы мышц кисти использовался кистевой динамометр. Во время измерения участник находился в максимально расслабленном состоянии, сидя, ноги согнуты в коленях, локти на столе, спина прямая. Измерения проводились в трёх попытках с коротким интервалом. Динамометр удерживался прямой рукой в сторону, и спортсмен сжимал его изо всех сил. Тест выполнялся поочерёдно каждой рукой [5; 8].

На первом этапе измерялась сила мышц кисти у 50 тяжелоатлетов в возрасте 18–21 лет, 57 гребцов на каноэ и 50 человек, не занимающихся спортом. После получения средних показателей правой и левой кисти результаты были сравнены. Сравнительный анализ данных, полученных в 2020 году, показал, что сила мышц кисти у тяжелоатлетов (73,23-71,37 кг) выше, чем у не занимающихся спортом (53,99-50,27 кг). Средний показатель правой кисти у тяжелоатлетов был на 19,2 кг выше, а левой - на 21,1 кг выше, чем у не занимающихся спортом (таблица 1).

По результатам нашего исследования, средняя сила правой кисти в контрольной группе, не занимающейся спортом, составила 53,99 кг, левой - 50,27 кг. Разница между ними - 3,72 кг. Это указывает на недостаточно сформированный показатель ассоциации мышц кисти. У занимающихся тяжёлой атлетикой средняя разница между показателями правой и левой кисти составила 1,86 кг, у гребцов на каноэ - 1,5 кг. Через год исследование было повторено на тех же объектах. Во втором эксперименте мы наблюдали увеличение силы мышц кисти у спортсменов, занимавшихся тяжёлой атлетикой и греблей на каноэ в течение года, а также дальнейшее улучшение показателя ассоциации мышц кисти. У тяжелоатлетов средняя разница между показателями правой и левой кисти составила 1,2 кг, у гребцов на каноэ — 0,9 кг. Этот показатель свидетельствует о формировании силы мышц и образовании конгейм-комплексов миофибрillярных волокон. В наших результатах наибольшая сила мышц кисти была выявлена у спортсменов I разряда. Самая высокая сила правой кисти - 96,8 кг - зафиксирована у тяжелоатлета I разряда (З.А.), сила левой кисти составила 98 кг. Было установлено, что этот спортсмен левша. По результатам, он показал наивысшие показатели среди участников в рывке и толчке, что отметили тренеры. У успешных гребцов на каноэ I разряда разница между силой левой и правой кисти составила 0,5 кг. У спортсменов без разряда разница составила 5,4 кг.

Таблица 1. Показатели силы кисти у не занимающихся спортом и спортсменов (кг) ($M\pm t$; $n=5$).

Состояние исследован ия	Не занимающиеся спортом		Гребцы на каноэ		Тяжелоатлеты	
	Правая кисть, кг	Левая кисть, кг	Правая кисть, кг	Левая кисть, кг	Правая кисть, кг	Левая кисть, кг
Среднее значение (1-й эксперимент, 2020 г.)	53,99±2,15	50,27±2,19	63,6±3,11	62,1±3,01	73,23±4,2	71,37±3,02
Среднее значение (2-й эксперимент, 2021 г.)	55,8±2,12	51,2±2,15	66,1±3,19	65,2±3,12	87,5±3,8	86,3±4,09

p<0,01; n=5

В связи с этим спортсменам с низкими результатами были даны физиологические рекомендации по развитию силы мышц и формированию мышц с конгейм-комплексами между миофибрillярными волокнами.

1. Рекомендовано организовать массаж мышц тела в вертикальном положении. Массаж проводился в вертикальном положении вдоль мышц тела в период отдыха (3 раза в неделю). Массаж выполнялся специалистом по спортивному массажу.

2. Рекомендовано принимать холодную ванну после тренировок и заниматься аэробными упражнениями через 2 часа (3 раза в неделю). Оптимальная температура холодной ванны для спортсменов – 10-15°C, поэтому холодная ванна рекомендовалась в течение 10-15 минут в период отдыха после интенсивных тренировок и соревнований.

3. Рекомендовано выполнять упражнения, развивающие вестибулярный аппарат. Эти упражнения участники исследования выполняли утром и вечером. Рекомендовались создание вакуума в ухе и упражнения на 3D-карусели.

После начала соблюдения этих рекомендаций коэффициент полезной работы в рывке и толчке у спортсменов увеличился на 20%. У гребцов на каноэ показатель силы обеих кистей улучшился на 2,5 кг. Организация вертикального массажа мышц тела в процессе гребли способствовала образованию конгейм-комплексов в мышцах спортсменов, улучшению обмена кислорода и питательных веществ в мышцах. В результате у 20 из 25 спортсменов не было выявлено состояний, связанных с мышечной болью. Пяти спортсменам для улучшения мышечной активности был рекомендован дополнительный массаж.

Заключение. У спортсменов, принимавших холодную ванну после тренировок, наблюдалось увеличение силы мышц; холодная вода сужает кожу, мышечные ткани и кровеносные сосуды организма, а через 2 часа после тренировки сила мышц увеличивалась. При этом наблюдалось снижение напряжения в кровеносных сосудах.

Для развития вестибулярного аппарата проводились упражнения с визуальной 3D-каруселью и созданием вакуума в ухе. После этого спортсмены достигали 100% результата в сохранении равновесия даже после подъёма тяжестей. Кроме того, указанные упражнения напрямую способствовали увеличению силы мышц кисти на 2%.

Список литературы / References

1. Никулин Б.А., Родинова И.И. Биохимический контроль в спорте // Науч.-метод. пособие. // Советский спорт. – 2011. – 232 С.
2. Корягина Ю.В. Физиология силовых видов спорта // Учебное пособие // – Омск: СибГУФК. – 2003. – 55 С.
3. Быков Е.В. Физиология физического воспитания и спорта // учебное пособие // Челябинск: Изд-во ЮУрГУ. – 2007. – 131 С.
4. Пронина Н.В. Методические указания и задания к лабораторной работе «Исследование и количественная оценка функционального состояния скелетных мышц методом динамометрии» по дисциплине «Физика, математика» для студентов медицинских и фармацевтических специальностей // Симферополь. – 2016. – 11 С.
5. Капилевич Л.В., Давлетьярова К.В., Кошельская Е.В., Бредихина Ю.П., Андреев В.И. Физиологические методы контроля в спорте // Томск: Изд-во Томского политехнического университета. – 2009. – 172 С.
6. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности // – Киев: Олимп. лит-ра. – 2000. – 503 С.
7. Будко А.Н., Рыбина И.Л. Биохимические аспекты перетренированности у спортсменов в конькобежном спорте //Прикладная спортивная наука. – 2016. – № 3. – С. 44–49.

8. Корягина Ю.В. Физиология силовых видов спорта // Учебное пособие //— Омск: СибГУФК. — 2003. — 55 С.
-

PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF OVERTRAINING IN ATHLETES

Bokieva G.Kh.

Bokieva Gulnoza Khabibullayevna -PhD,
DEPARTMENT OF MEDICINE,
ALFRAGANUS UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: Proper sports training enhances metabolism, strengthens the cardiovascular system, and improves endurance, while excessive load and insufficient recovery lead to overtraining. This study compares morpho-functional disorders and BMI changes in 50 non-athletes, 50 weightlifters, and 57 canoe rowers. Athletes' anthropometric and physiological indicators were monitored every three months. Results showed that 28% of competing athletes were overtrained, with significant BMI increases: 24 weightlifters and 5 canoeists exceeded normal BMI levels. Among weightlifters, 48% had grade 2–3 overweight; among canoeists, 8.77% had grade 2 overweight. Atherosclerosis was found in 48% of athletes, and latent type 2 diabetes in two cases. Excessive loads without proper recovery pose serious health risks, highlighting the need for medical supervision and individualized training programs.

Keywords: adaptation, endurance, overtraining, thermoregulation, hypoxia, stress.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ

Бокиева Г.Х.

Бокиева Гулноза Хабибуллаевна — PhD,
кафедра медицины,
Университет Альфраганус,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: правильная спортивная тренировка улучшает обмен веществ, укрепляет сердечно-сосудистую систему и повышает выносливость, тогда как чрезмерная нагрузка и недостаточное восстановление приводят к перетренированности. В данном исследовании сравниваются морфофункциональные нарушения и изменения ИМТ у 50 неспортивсменов, 50 тяжелоатлетов и 57 гребцов на каноэ. Антропометрические и физиологические показатели спортсменов контролировались каждые три месяца. Результаты показали, что 28% участвующих в соревнованиях спортсменов находились в состоянии перетренированности, сопровождавшейся значительным увеличением ИМТ: 24 тяжелоатлета и 5 гребцов превышали нормальные значения. Среди тяжелоатлетов 48% имели избыточный вес 2-3 степени; среди гребцов - 8,77% имели избыточный вес 2 степени. Атеросклероз был обнаружен у 48% спортсменов, а скрытый сахарный диабет 2 типа - у двух человек. Чрезмерные нагрузки без должного восстановления представляют серьёзный риск для здоровья, подчёркивая необходимость медицинского контроля и индивидуализированных тренировочных программ.

Ключевые слова: адаптация, выносливость, перетренировка, терморегуляция, гипоксия, стресс.

Introduction.

Overtraining without sufficient recovery during training sessions can lead to overtraining syndrome. Continued training without adequate recovery after specific exercises can harm an athlete's health and negatively impact performance outcomes. Training risks can arise in two scenarios: improper exercise technique or the presence of contraindications. Even if athletes do not face these issues, they must undergo medical evaluations before starting training. Among weightlifting injuries, muscle and tendon damage are the most common [1, 2]. A study by Calhoun and Fry [3] found that acute injuries account for 59.6%, chronic injuries 30.4%, and other types of injuries 10% among weightlifters. According to Raske and Norlin, 20% of injuries are muscle-related, and 25% involve tendons. In the Olympics, five athletes suffered tendon ruptures [2]. Slesarenko's data indicates that weightlifters experience injuries as follows: 10% wrist, 0.7% head, 5.4% neck, 17.7% shoulder, 2.5% elbow, 4.8% back, 23.3% lower back, 3.2% thigh, 2.3% knee tendons, and 19.1% knee injuries. Keogh et al. [4] identified the shoulder, lower back, and elbow as the most commonly injured areas. Braun and Kimball's study [5] showed that approximately 50% of injuries occur in the lower back, knee, and chest. A study by Siewe et al. [6] on elite German weightlifters found that 50% experienced shoulder issues, and over 40% had lower back and knee injuries throughout their careers. Various contusions and fractures occur when athletes lose control of the barbell, often due to improper weight selection relative to body weight, failure to follow sports adaptation principles, or incorrect technical and tactical execution of lifts [7]. Kulund's research found spondylosis in 30% of weightlifters [8]. In former weightlifters over 50 years old, 62% showed reduced intervertebral space in the lower spine [9, 10]. Koryachenkov observed changes in the diaphyseal diameter of tubular bones, the thin perivascular layer of bone (connective tissue surrounding blood vessels within the bone), and apophyses in weightlifters after 3–5 years of intensive strength training. Bone density in weightlifters was found to be higher than in other sports [11]. Canoeing is a cyclic sport requiring strength and endurance. Energy expenditure in canoeists is high, primarily supplied through carbohydrate oxidation. Glycogen stores in the body are depleted during each training session, and their rapid replenishment is critical for successful canoeing performance [12]. Injuries in canoeing are primarily linked to overuse, most commonly affecting the knee, lumbar spine, and ribs. The severity of injuries is directly related to training volume and technique. Injuries in canoeing are primarily caused by excessive strain [13]. A review of canoeing programs at Harvard and Rutgers Universities identified 180 injuries among rowers over three years, with most occurring during intense training periods in the fall and winter before the racing season. Knee pain was the most common, followed by back and chest pain. Excessive strain on the knee joint is prevalent in canoeing. Activities like stair running and jumping significantly increase knee pressure. Surveys on canoeing injuries indicate the knee as the most affected area, with diagnoses including patellar cartilage wear and friction syndrome in the knee joint caused by the femur and tibia heads. Knee cap injuries manifest as anterior knee pain during exercises. Low back pain is a common complaint among canoeists. Howell's research on lightweight female canoeists showed that 82.2% reported low back pain, consistent across age and gender [13]. Chest pain is also frequent, primarily due to rib stress fractures. Studies of collegiate canoeing programs and the Canadian national team found that rib stress fractures account for approximately 10% of injuries, mainly affecting the fifth and ninth ribs.

Purpose and Objectives.

The purpose of this study is to compare morphological-functional disorders and body mass index (BMI) caused by overtraining across three groups with different levels of physical activity.

Methods and Organization.

To assess anatomical and physiological indicators, body weight and anthropometric measurements were taken from athletes and non-athletes. Normal growth and development are crucial for the body. Fatigue and metabolic deficiencies can arise from deviations in normal growth and development. The study involved 50 non-athletes, 50 weightlifters, and 57 canoeists. Physiological and morphological changes were monitored every three months. BMI was calculated using the formula: $BMI = \text{kg}/\text{m}^2$. Results were interpreted as follows:

- Below 18.5: Underweight
- 18.5–24.9: Normal weight
- 25–29.9: Grade I obesity
- 30.0–34.9: Grade II obesity
- 35.0–39.9: Grade III obesity
- Above 40: Grade IV obesity (potentially due to hormonal disorders, requiring thyroid examination, treatment, and diet).

Results and Discussion.

Overtraining without sufficient recovery can lead to overtraining syndrome. Continued training without adequate recovery after specific exercises can harm athletes' health and negatively affect performance outcomes. Overtraining can reduce an athlete's physical condition, negatively impact results, and lead to injuries. In weightlifting, it may also contribute to cardiovascular diseases. Therefore, athletes must monitor their training limits and fatigue levels. The study found that 28% of 50 competitive athletes (participating in national and international competitions) experienced overtraining. Overtraining was shown to cause changes in BMI, with contrasting effects observed in weightlifters and canoeists.

Elevated BMI above normal ranges was observed in 24 overtrained weightlifters and 5 canoeists. Due to high BMI, athletes were found to suffer from several physiological disorders. Among weightlifters, overtraining and lifting in inappropriate weight categories led to 48% experiencing atherosclerosis, while two athletes were diagnosed with latent type 2 diabetes. Conservative medical treatment was recommended for them. In the early stages of sports participation, excessive physical exercise significantly increases the likelihood of overtraining compared to adults well-adapted to high training volumes. Early overtraining considerably weakens the body's protective mechanisms, increasing the risk of diseases caused by overtraining in the future. The study revealed that due to overtraining, 48% of weightlifters had grade II and III obesity, 8.77% of canoeists had grade II obesity, and 34% of weightlifters and 24.56% of canoeists had grade I obesity based on body mass index (BMI). This contributed to 48% of athletes developing atherosclerosis, 1% developing type 2 diabetes, 57.3% experiencing hypertension, 28% suffering from osteoarthritis, 58.5% showing mental fatigue, and 49.2% exhibiting physical fatigue.

Conclusion. Excessive physical exercise in the early stages of sports participation significantly increases the risk of overtraining compared to adults well-adapted to high training volumes. Early overtraining weakens the body's protective mechanisms, elevating the risk of future diseases caused by overtraining. The disruption of physiological adaptation principles, particularly in weightlifting, leads to a high prevalence of related diseases, resulting in a regressive decline in participation in this sport. However, abandoning sports is not the solution, especially given the continuous expansion of youth and adolescent competition schedules. Proper organization of training loads, prevention of the aforementioned issues, and regular physiological assessments are recommended.

References / Список литературы

1. *Junge A., Engebretsen L., Mountjoy M., et al.* Sports injuries during the Summer Olympic Games 2008 // Am J Sports Med. – 2009. –V.37. – P. 2165–2172.
2. *Raske A., Norlin R.* Injury incidence and prevalence among elite weight and power lifters // Am J Sports Med. – 2002. –V.30. – P. 248–256.

3. *Calhoun G., Fry A.C.* Injury rates and profiles of elite competitive weightlifters // *J Athl Train.* – 1999. – V.34. – P.232-238.
4. *Keogh J., Hume P., Pearson S.* Retrospective injury epidemiology of one hundred one competitive Oceania power lifters: the effects of age, body mass, competitive standard, and gender // *J Strength Cond Res.* – 2006. – V.20. – P. 672-681.
5. *Brown E.W., Kimball R.G.* Medical history associated with adolescent powerlifting // *Pediatrics.* – 1983. – V.72. – P. 636–644.
6. *Siewe J., Rudat J., Rollinghoff M, et al.* Injuries and overuse syndromes in powerlifting // *Int J Sports Med.* – 2011. – V.32. – P. 703–711.
7. *Maffulli N., Longo U.G., Gougloulias N., Caine D., Denaro V.* Sport injuries: a review of outcomes // *Br Med Bull.* – 2011. – V.97. – P. 47-80.
8. *Kulund D.N., Dewy J.B., Brubaker C.E.* Olympic weightlifting injuries // *Physician Sportsmed.* – 1978. – V.6, № 11. P. 111-119.
9. *Ткалич И.В., Черепок А.А.* Спортивная травматология // Учебное пособие. Запороже: ЗГМУ. – 2013. –160 С.
10. *Ренстрём П.А.Ф.Х.* Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения // Киев, Олимпийская литература. – 2003. – 470 С.
11. *Авсиеевич В.Н., Федоров А.И., Плахута Г.А.* “Физические упражнения как основа профилактики остеопороза”// Современные вопросы биомедитсины. Т.3, 4 №9. – 2019. – С. 14-36.
12. *Thurber C., Dugas L.R., Ocobock C., Carlson B., Speakman J.R., Pontzer H.* Extreme events Reveal an Alimentary Limit on Sustained Maximal Human energy expenditure // *Sci. Adv.* 5, eaaw0341. 2019. – P. 10.
13. *Smoljanovic T., Bojanic I., Hannafin J.A., Hren D., Delimar D., Pecina M.* Traumatic and overuse injuries among international elite junior rowers // *Am J Sports Med.* – 2009. – V.37, № 6. – P. 1193-1199.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛИФЕНОЛОВ И МЕХАНИЗМЫ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

Сайфиева Х.Д.

Сайфиева Хамида Джураевна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра медицины,
Университет Альфраганус,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена изучению полифенольных соединений как важных вторичных метаболитов растений, обеспечивающих защиту от патогенов и стрессовых факторов. Показано, что полифенолы обладают широким спектром биологической активности — антиоксидантной, противовоспалительной, противоопухолевой, антибактериальной и др., что делает их значимыми для поддержания здоровья человека. Особое внимание уделено танинам, которые классифицируются на гидролизующиеся, конденсированные и флоротанины. Описаны структурные особенности галлотанинов и эллагитанинов, их образование при гидролизе и роль как природных антиоксидантов.

Ключевые слова: полифенолы, танины, галлотанины, эллагитанины, антиоксидантная активность, биологическая активность.

BIOLOGICAL ACTIVITY OF POLYPHENOLS AND THEIR MECHANISMS OF ACTION IN THE ORGANISM

Sayfiyeva X.D.

Sayfiyeva Xamida Djurayevna - PhD in Biological Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF MEDICINE, ALFRAGANUS UNIVERSITY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: The article is devoted to the study of polyphenolic compounds as important secondary metabolites of plants that provide protection against pathogens and various stress factors. It is shown that polyphenols possess a wide range of biological activities — antioxidant, anti-inflammatory, anticancer, antibacterial, and others — which makes them significant for maintaining human health. Special attention is given to tannins, which are classified into hydrolyzable, condensed, and phlorotannins. The structural features of gallotannins and ellagitannins, their formation during hydrolysis, and their role as natural antioxidants are described. Some dimeric and trimeric tannins demonstrated activity comparable to that of well-known chemotherapeutic agents, as well as selectivity against promyelocytic leukemia cells.

Keywords: polyphenols, tannins, gallotannins, ellagitannins, antioxidant activity, biological activity.

УДК 577.158

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11207

Полифенольные соединения являются вторичными метаболитами растений и представляют собой природные химические вещества, защищающие их от различных патогенов и насекомых-вредителей [1, 2]. Полифенолы в растениях проявляют антиоксидантную, противовоспалительную, противораковую и другие биологические активности, защищая организм от различных негативных воздействий [3]. Танины — это фенольные соединения с высокой молекулярной массой, которые делятся на гидролизуемые, конденсированные и флотанины, а их основная функция заключается в обеспечении сильной антиоксидантной активности [4, 5]. Каждый процесс, происходящий в организме, служит его естественной защите, однако биотические, физические и химические воздействия могут нарушать гомеостатические механизмы. Поэтому поступающие с пищей полифенольные соединения поддерживают гомеостатические механизмы организма и повышают эффективность действия лекарственных препаратов. Полифенолы также играют важную роль в лечении хронических и неинфекционных заболеваний, а их всасывание через желудочно-кишечный тракт и взаимодействие с кишечным микробиомом определяют их биологическую активность. Полифенолы, содержащиеся в фруктовых соках, чае, кофе и алкогольных напитках, влияют на вкус и свойства продуктов, а их взаимодействие со слизистой оболочкой полости рта имеет важное значение для качества напитков. Кроме того, полифенолы благодаря своей антибактериальной и антигрибковой активности являются эффективным средством в борьбе с патогенными микроорганизмами и могут оказывать синергетическое действие в комбинации с антибиотиками [6, 7, 8]. Спрос на растительные функциональные продукты питания, поддерживающие здоровье, у людей растет, при этом полифенольные соединения выделяются как компоненты с высокой биологической активностью. Многие полифенолы в экспериментах на животных моделях продемонстрировали способность улучшать состояние здоровья, однако их низкое всасывание ограничивает эффективность этого действия. Полифенолы, подобно лекарственным средствам, взаимодействуют с различными молекулами в

организме и проявляют фармакологическую активность, поэтому диетические и функциональные продукты играют важную роль в поддержке здоровья пациентов.

Заключение: За последние десятилетия были достигнуты значительные успехи в понимании роли полифенолов в здоровье человека. Проводятся различные исследования для изучения механизмов влияния полифенолов на различные метаболические процессы в организме. Результаты этих исследований показывают, что полифенолы способствуют улучшению здоровья, участвуя в лечении заболеваний, ингибируя перекисное окисление липидов и снижая риск различных патологий. Однако для более точной классификации полифенолов как биологически активных компонентов и детального изучения их молекулярных механизмов действия требуется проведение дополнительных исследований. Для понимания влияния полифенольных соединений на митохондрии необходимо в первую очередь обладать глубокими знаниями о структуре и функциях митохондрий.

Список литературы / References

1. *Huang Q., Liu X., Zhao G., Hu T., Wang Y.* Potential and challenges of tannins as an alternative to in-feed antibiotics for farm animal production // Anim. Nutr. – 2018. – V. 4(2). – P. 137-150.
2. *Koleckar V., Kubikova K., Rehakova Z., Kuca K., Jun D., Jahodar L., Opletal L.* Condensed and hydrolysable tannins as antioxidants influencing the health // Mini. Rev. Med. Chem. – 2008. – V. 8(5). – P. 436-447.
3. *Mihaylova D., Dimitrova-Dimova M., Popova A.* Dietary phenolic compounds-wellbeing and perspective applications // Int. J. Mol. Sci. – 2024. – V. 25(9). - P. 1-15.
4. *He H.F.* Recognition of gallotannins and the physiological activities: from chemical view // Front Nutrition. – 2022. – V. 9. – P. 1-9.
5. *Smeriglio A., Barreca D., Bellocco E., Trombetta D.* Proanthocyanidins and hydrolysable tannins: occurrence, dietary intake and pharmacological effects // British Journal of Pharmacology. – 2017. – V. 174(11). – P. 1244-1262.
6. *Álvarez-Martínez F.J., Barrajón-Catalán E., Encinar J.A., Rodríguez-Díaz J.C., Micol V.* Antimicrobial capacity of plant polyphenols against gram-positive bacteria: a comprehensive review // Curr. Med. Chem. – 2020. – V. 27(15). – P. 2576-2606.
7. *Manso T., Lores M., de Miguel T.* Antimicrobial activity of polyphenols and natural polyphenolic extracts on clinical isolates // Antibiotics (Basel). – 2021. – V. 11(1). – P. ID: 46. 1-18.
8. *Scheepens A., Tan K., Paxton J.W.* Improving the oral bioavailability of beneficial polyphenols through designed synergies // Genes. Nutr. – 2010. – V. 5(1). – P. 75-87.

СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА СНЕК2 ILE157THR С ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИМ ПРОФИЛЕМ (ER, PR, HER2/NEU, KI-67) У ПАЦИЕНТОК УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ **Худойбердиева Н.В.**

*Худойбердиева Нилуфар Валиевна - ассистент,
кафедра медицины,
Университет Альфраганус,
независимый исследователь
Национальный университет Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: онкологические заболевания относятся к числу патологий, которые обладают одними из самых высоких показателей смертности в мире. Такая эпидемиологическая ситуация обуславливает необходимость глубокого и системного изучения молекулярно-генетических факторов, участвующих в их этиологии и патогенезе. Одним из таких факторов является ген-онкосупрессор *Chek2* средней пенетрантности, играющий ключевую роль в регуляции клеточного цикла и репарации ДНК. Целью данного исследования стало изучение ассоциации между полиморфизмом *Ile157Thr* гена *Chek2* и иммуногистохимическими маркёрами (ER, PR, HER2/neu, Ki-67), а также оценка их прогностического и диагностического значения. Важно подчеркнуть, что данное исследование впервые проведено на узбекской популяции, что определяет его научную новизну и значимость для региональной онкологической генетики.

Ключевые слова: *Chek2*, полиморфизм, *Ile157Thr*, репарация ДНК, онкология.

ASSOCIATION OF CHEK2 ILE157THR POLYMORPHISM WITH THE IMMUNOHISTOCHEMICAL PROFILE (ER, PR, HER2/NEU, KI-67) IN FEMALE PATIENTS OF THE UZBEK POPULATION

Khudoiberdiyeva N.V.

*Khudoiberdiyeva Nilufar Valievna - assistant,
DEPARTMENT OF MEDICINE,
ALFRAGANUS UNIVERSITY,
Independent Researcher
NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: Oncological diseases are among the pathologies with the highest mortality rates worldwide. This epidemiological situation underscores the need for an in-depth and systematic study of the molecular-genetic factors involved in their etiology and pathogenesis. One such factor is the medium-penetrance tumor suppressor gene *Chek2*, which plays a key role in cell-cycle regulation and DNA repair. The aim of this study was to investigate the association between the *Chek2* *Ile157Thr* polymorphism and immunohistochemical markers (ER, PR, HER2/neu, Ki-67), as well as to evaluate their prognostic and diagnostic significance. Importantly, this research was conducted for the first time in the Uzbek population, highlighting its scientific novelty and relevance for regional oncogenetics.

Keywords: *Chek2*, полиморфизм, *Ile157Thr*, ДНК репарация, онкология.

DOI 10.24411/2312-8089-2025-11208

Введение. За последние десятилетия роль генетических факторов в патогенезе онкологических заболеваний привлекает всё больше внимания исследователей (1). Молекулярные механизмы, связанные с нарушениями стабильности генома, угнетающими мутациями генов-супрессоров и дефектами репарации ДНК, определяют индивидуальную предрасположенность к развитию рака (2–6). Изучение мутаций в генах репарации, таких как *BRCA1*, *BRCA2*, *Chek2*, *PALB2* является одним из ключевых направлений современной онкогенетики (7–9). Выявление таких нарушений позволяет разработать персонализированные стратегии диагностики, профилактики и лечения пациентов. В ходе нашего исследования впервые в узбекской популяции была проведена сравнительная оценка взаимосвязи полиморфизма *Ile157Thr* гена *Chek2* с иммуногистохимическими (ИГХ) показателями у основной группы (n=200) больных раком молочной железы. Установлено, что в исследуемой когорте 192 пациентки (96%) являлись носителями

C/C (диким) генотипа, тогда как **C/T гетерозиготный вариант** был выявлен лишь у **4% обследованных**. **Гомозиготный T/T генотип** в исследуемой выборке **не встречался**, что указывает на его крайне низкую распространённость в данной популяции. Анализ экспрессии рецептора эстрогенов (ER) показал, что среди пациенток с **C/C генотипом** 119 (61,9%) имели ER-позитивный статус, а 73 (38,1%) — ER-негативный. Среди носителей **C/T варианта** 6 пациенток (75%) оказались ER-позитивными и 2 (25%) — ER-негативными. Следовательно, для 61,9% пациенток с C/C генотипом и 75% носителей C/T генотипа вероятна эффективность гормонотерапии, тогда как у 38,1% и 25% соответственно отмечается риск отсутствия терапевтического ответа. При сравнении распределения генотипов Ile157Thr с экспрессией прогестероновых рецепторов (PR) были получены аналогичные закономерности. Так, среди женщин с **C/C генотипом** у 57,3% прогнозируется эффективность PR-направленной гормонотерапии, тогда как у 42,7% отмечается низкая вероятность терапевтического ответа. У носителей **C/T генотипа** эффективность PR-ориентированного лечения предполагается у 62,5%, в то время как 37,5% демонстрируют потенциальную резистентность. Известно, что экспрессия **HER2/neu** играет ключевую роль при выборе схем таргетной терапии у пациенток с раком молочной железы. Согласно полученным данным, HER2-позитивный статус выявлен у 54 (28,1%) женщин с C/C генотипом и лишь у 1 (12,5%) носительницы C/T варианта. Это позволяет предположить, что у большинства пациенток с данным полиморфизмом эффективность таргетной анти-HER2 терапии будет ограниченной. При сопоставлении генотипов Ile157Thr с уровнем пролиферативной активности (Ki-67) выявлены статистически значимые различия. Высокий пролиферативный индекс зарегистрирован у 161 (83,9%) пациентки с C/C генотипом и у 6 (75%) носительниц C/T генотипа. Эти данные указывают на то, что для пациенток, несущих Ile157Thr полиморфизм, предпочтение может быть отдано интенсивным схемам химиотерапевтического лечения, что потенциально повышает вероятность достижения положительного клинического эффекта (таблица 1).

Таблица 1. Ассоциация полиморфизма Ile157Thr гена CHEK2 с ИГХ-маркёрами (ER, PR, HER2/neu, Ki-67).

генотип	n	ER		PR		Her2/neu		Ki67	
		+	-	+	-	+	-	>15%	<15%
C/C	192	119 (61,9%)	73 (38,1%)	110 (57,3%)	82 (42,7%)	54 (28,1%)	138 (71,9%)	161 (83,9%)	31 (16,1%)
C/T	8	6 (75%)	2 (25%)	5 (62,5%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	7 (87,5%)	6 (75%)	2 (25%)
всего	200	124 (62%)	76 (38%)	115 (57,5%)	85 (42,5%)	56 (28%)	144 (72%)	167 (83,5%)	33 (16,5%)

Примечание: знак «+» обозначает позитивный статус, «-» — негативный. Показатель Ki-67 считается позитивным при уровне >15% и негативным при значении <15%. Гомозиготный T/T-генотип полиморфизма Ile157Thr не был выявлен ни в основной, ни в контрольной группе.

Связь полиморфизма Ile157Thr гена *Chek2* с онкомаркёрами была проанализирована с использованием показателей **ОШ (отношение шансов)**, **ОР (относительный риск)**, **95% доверительного интервала (95% CI)**, а также критериев χ^2 и **p-значения**. По полученным результатам, между экспрессией рецептора эстрогенов (ER) и носительством генотипа C/T статистически значимой ассоциации не выявлено (ОШ = 1,84; 95% CI: 0,36–9,36; ОР = 1,21; 95% CI: 0,80–1,83; $\chi^2 = 0,56$; $p = 0,71$). Значения ОШ и ОР, близкие к 1, а также широкий доверительный

интервал указывают на отсутствие устойчивого влияния С/Т-генотипа на ER-статус. При сравнительном анализе экспрессии рецептора прогестерона (**PR**) (ОШ = 1,24; 95% CI: 0,29–5,35; OP = 1,09; 95% CI: 0,63–1,89; $\chi^2 = 0,09$; $p = 1,000$) статистически значимых различий также не получено. Тем не менее, полученные данные не исключают потенциальной связи между полиморфизмом Ile157Thr и PR-экспрессией, требующей дальнейшего изучения при увеличении выборки. По результатам анализа онкомаркёра **HER2/neu** (ОШ = 0,37; 95% CI: 0,04–3,04; OP = 0,44; 95% CI: 0,07–2,82; $\chi^2 = 0,33$; $p = 0,45$), среди носителей С/Т-генотипа наблюдалась тенденция к более низкой частоте HER2-позитивности по сравнению с С/С-группой. Однако выявленные различия оказались статистически незначимыми, что свидетельствует об отсутствии достоверного влияния вариантов Ile157Thr на HER2-статус.

Наиболее высокий уровень пролиферативной активности **Ki-67** (85%) был зарегистрирован у пациенток с С/Т генотипом. Несмотря на это, результаты статистического анализа (ОШ = 0,58; 95% CI: 0,11–3,00; OP = 0,89; 95% CI: 0,60–?; $\chi^2 = 0,44$; $p = 0,51$) не позволили подтвердить наличие значимой ассоциации между полиморфизмом Ile157Thr и уровнем Ki-67. Таким образом, возможная связь не исключается, однако требует дальнейших исследований с более крупными выборками и уточнёнными статистическими моделями.

Заключение. Проведённое исследование представляет собой первое комплексное изучение полиморфизма Ile157Thr гена *Chek2* в узбекской популяции, что подчёркивает его научную новизну и практическую значимость. Несмотря на отсутствие статистически подтверждённой связи между генотипами Ile157Thr и экспрессией ER, PR, HER2/neu и Ki-67, полученные данные выявили важные биологические тенденции, которые могут иметь значение для понимания индивидуальных особенностей течения рака молочной железы. Исследование формирует основу для дальнейших крупных генетико-эпидемиологических работ в Узбекистане и способствует развитию персонализированного подхода в онкологии, ориентированного на молекулярно-генетические особенности пациенток.

Список литературы / References

1. *Zhang J.H., Ni S.Y., Tan Y.T., Luo J., Wang S.C.* A bibliometric analysis of PIN1 and cell death. *Front Cell Dev Biol.* 31 октябрь 2022 г.;10:1043725.
2. *Aleksakhina S.N., Iyevleva A.G., Sokolenko A.P., Baskina S.V., Venina A.R., Anisimova E.I., и др.* Loss of heterozygosity in CHEK2-associated breast cancer. Т. 67, *Voprosy Onkologii. Autonomous non-profit scientific and medical organization*; 2021. с. 658–64.
3. *Sarfstein R., Yeheskel A., Sinai-Livne T., Pasmanik-Chor M., Werner H.* Systems Analysis of Insulin and IGF1 Receptors Networks in Breast Cancer Cells Identifies Commonalities and Divergences in Expression Patterns [Интернет]. Т. 11, *Frontiers in Endocrinology*. Frontiers Media S.A.; 2020. Доступно на: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85088512442&doi=10.3389%2ffendo.2020.00435&partnerID=40&md5=a09115571cd3e69e74d3649c41fbc490>
4. *Scott D.M.* Breast Cancer Screening: An Overview of Risk-specific Screening and Risk Assessment. Т. 65, *Clinical Obstetrics and Gynecology*. Lippincott Williams and Wilkins; 2022. с. 482–93.
5. *Bayram S., Topaktaş M., Akkiz H., Bekar A., Akgölli E.* CHEK2 1100delC, IVS2+1G>A and I157T mutations are not present in colorectal cancer cases from Turkish population. *Cancer Epidemiol.* октябрь 2012 г.;36(5):453–7.
6. *Cybulski C., Górska B., Huzarski T., Masojoć B., Mierzejewski M., Dębniak T., и др.* CHEK2 Is a Multiorgan Cancer Susceptibility Gene. *Am J Hum Genet.* декабрь 2004 г.;75(6):1131–5.

7. *Kuusisto K.M., Bebel A., Vihinen M., Schleutker J., Sallinen S.L.* Screening for BRCA1, BRCA2, CHEK2, PALB2, BRIP1, RAD50, and CDH1 mutations in high-risk Finnish BRCA1/2-founder mutation-negative breast and/or ovarian cancer individuals. *Breast Cancer Res.* февраль 2011 г.;13(1):R20.
8. *Vahtero P., Bartkova J., Eerola H., Syrjäkoski K., Ojala S., Kilpivaara O., и др.* A CHEK2 Genetic Variant Contributing to a Substantial Fraction of Familial Breast Cancer. *Am J Hum Genet.* август 2002 г.;71(2):432–8.
9. *Zannini L., Delia D., Buscemi G.* CHK2 kinase in the DNA damage response and beyond. *J Mol Cell Biol.* 1 декабрь 2014 г.;6(6):442–57.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УЧЕБНУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ

Попенко В.Е.¹, Гучинова А.О.², Байтуманова З.Н.³

¹Попенко Валерия Евгеньевна – студент,

²Гучинова Алтана Олеговна – студент,

³Байтуманова Занда Николаевна - кандидат психологических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет»

г. Элиста

Аннотация: данное исследование посвящено анализу влияния эмоционального интеллекта на успеваемость студентов в образовательных учреждениях. Эмоциональный интеллект, то есть способность распознавать, понимать и контролировать как свои эмоции, так и эмоции других людей, играет важную роль в образовательной среде. Он оказывает заметное влияние на успеваемость и общее психологическое состояние студентов.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, учебная успеваемость, академические достижения, учащиеся, образовательный процесс.

THE INFLUENCE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON ACADEMIC PERFORMANCE

Popenko V.E.¹, Guchinova A.O.², Baytumanova Z.N.³

¹Popenko Valeria Evgenyevna - student

²Guchinova Altana Olegovna - student

³Baytumanova Zanda Nikolaevna - Candidate of Psychology, Associate Professor

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION

"KALMYK STATE UNIVERSITY"

ELISTA

Abstract: The present study is devoted to the analysis of the influence of emotional intelligence on the level of students' academic performance in educational institutions. Emotional intelligence, which is the ability to recognize, understand, and manage both one's own emotions and those of others, plays an important role in the educational environment. It has a noticeable impact on academic results and the general psychological state of students.

Keywords: Emotional intelligence, academic performance, academic achievements, students, educational process.

Введение:

В современную эпоху знания и навыки стали ключевым капиталом, а конкуренция в образовательной и профессиональной среде непрерывно растет. В связи с этим, вопрос о факторах, обуславливающих академическую успешность, приобретает особую значимость. Ранее в образовательных исследованиях основное внимание уделялось когнитивным аспектам, таким как уровень интеллекта, методики обучения и педагогические стратегии. Однако в последние годы все большее значение придается эмоциальному интеллекту (ЭИ) как важному фактору, способствующему успешной учебной деятельности.

Эмоциональный интеллект включает способность распознавать, понимать и управлять собственными эмоциями и эмоциями окружающих, что может оказывать значительное влияние на учебные достижения студентов. ЭИ – это умение

осознавать и регулировать свои чувства, а также распознавать и воздействовать на чувства других людей. В рамках образовательного процесса ЭИ может оказывать заметное влияние на успеваемость учащихся.

Уровень эмоционального интеллекта (ЭИ) является существенным фактором, определяющим академическую успешность учащихся, благодаря ряду ключевых аспектов. В первую очередь, высокий ЭИ предоставляет учащимся возможность регулировать свои эмоциональные состояния, что снижает уровень тревоги и стресса в процессе обучения. Это особенно важно при больших учебных нагрузках, подготовке к экзаменам и решении сложных задач, где эмоциональная устойчивость способствует поддержанию сосредоточенности и мотивации. Исследования показывают снижение уровня кортизола (гормона стресса) у студентов с высоким ЭИ.

Более того, ЭИ содействует улучшению взаимоотношений между учащимися и преподавательским составом, способствуя формированию позитивной и безопасной атмосферы в учебном заведении. Это, в свою очередь, положительным образом влияет на заинтересованность и инициативность в учёбе. Установлено, что студенты, демонстрирующие высокий уровень эмпатии, чаще обращаются за помощью к преподавателям и получают более развернутые ответы.

В заключение, эмоциональный интеллект усиливает познавательные функции, такие как внимание, память и критическое мышление, что непосредственно связано с успешным усвоением учебного материала и творческим подходом к образованию. Нейробиологические исследования подтверждают, что ЭИ активирует префронтальную кору головного мозга, отвечающую за когнитивные процессы высокого уровня.

Исследования выявляют, что обучающиеся с хорошо развитым эмоциональным интеллектом обычно демонстрируют более выдающиеся академические достижения, с большей легкостью справляются с трудностями, обладают выраженной внутренней мотивацией и демонстрируют стойкость при столкновении с неудачами. Кроме того, наблюдается, что развитый ЭИ способствует снижению проявлений депрессии и тревожности, что, в свою очередь, оказывает благоприятное влияние на динамику академической успеваемости.

Основной гипотезой настоящего исследования является утверждение о том, что студенты, характеризующиеся высоким уровнем эмоционального интеллекта, достигают более значительных успехов в учебе. Данный факт объясняется тем, что эти учащиеся обладают способностью эффективно управлять своими эмоциональными реакциями в напряженных обстоятельствах, устанавливать конструктивные отношения с преподавателями и сверстниками, а также демонстрируют высокую степень самомотивации в реализации намеченных целей. Дополнительно, умение распознавать и регулировать собственные эмоции, а также понимать эмоциональное состояние окружающих, создает благоприятную атмосферу для обучения и сотрудничества.

Результаты, полученные в ходе исследования, подтверждают центральную гипотезу о том, что эмоциональный интеллект играет существенную роль в прогнозировании успеваемости учащихся средних и высших учебных заведений. Развитие ЭИ в образовательной среде не только способствует улучшению успеваемости, но и ведет к формированию психологически стабильной, целеустремленной личности, способной адаптироваться к изменяющимся условиям и добиваться успеха в образовательной деятельности.

Влияние эмоционального интеллекта на академические достижения [6]:

Развитая эмоциональная компетентность способствует снижению тревожности и чувства угнетенности, оказывая благоприятное воздействие на процесс обучения. Высокий уровень эмоционального интеллекта улучшает коммуникативные навыки, необходимые для эффективного взаимодействия с преподавателями и сверстниками.

Эмоциональный Интеллект (ЭИ) усиливает внутреннюю мотивацию учащихся, побуждая их к активному участию в учебной деятельности и стремлению к высоким достижениям. Таким образом, представленное исследование подтверждает значимость эмоционального интеллекта как важного элемента, влияющего на успеваемость школьников. Развитие эмоционального интеллекта может стать эффективным инструментом для повышения академических показателей, а также для формирования гармонично развитой личности, способной к успешной адаптации в обществе [5].

Требуется дальнейшее изучение данной области для выявления новых аспектов влияния ЭИ на различные сферы жизни учащихся и разработки более эффективных подходов к его развитию в рамках образовательной системы. В заключение, уделение большего внимания эмоциональному интеллекту в образовательной среде может привести к формированию более успешных, удовлетворенных и эмоционально устойчивых личностей, что является приоритетной задачей современного образования.

Список литературы / References

1. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ [Текст] / Дэниел Гоулман; пер. А. Исаева; ред. Р. Болдинова. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2022. - 544 с.
2. Карузо Д. Эмоциональный интеллект руководителя. Как развивать и применять [Текст] / Дэвид Карузо, Питер Словей; пер. Д. Раевская, О. Чекчуриной; ред. Е. Власова. - СПб.: Питер, 2022. 320 с.
3. Манойлова М.А. Эмоциональный интеллект и православные ценности: самодиагностика и саморазвитие: монография // М.А. Манойлова. – Санкт-Петербург: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2021. – 154 с. – ISBN 978-5-98994-101-8.
4. Тимофеев А.В. Информатика и компьютерный интеллект / А.В. Тимофеев. - М.: Педагогика, 2020. - 128 с.
5. Шабанов С. Эмоциональный интеллект. Российская практика / С. Шабанов, А. Алешина. – Москва: Манн, Иванов и Фер. Бер., 2021. – 432 с. – ISBN: 978-5-00057-507-9.
6. Эмоциональный интеллект в цифровой среде: инструменты развития: методические рекомендации: авторы-составители Д.Д. Гильмутдинова, В.Г. Каримова, А.И. Матвеева. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2022. – 40 с. – ISBN 978-5-7186-1911-9.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДСЕСТЕР ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Барулина К.В.¹, Шандыбо С.В.²

¹Барулина Катарина Вячеславовна – магистрант,
кафедра педагогики и психологии начального образования;

²Шандыбо Светлана Викторовна – кандидат психологических наук, доцент,
Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,
г. Красноярск

Аннотация: в статье представлены результаты констатирующего этапа исследования эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения детской

кардиохирургии. Выявлена высокая распространенность синдрома в данной профессиональной группе. Ведущими компонентами являются эмоциональное истощение и деперсонализация, также значительно выражены редукция профессиональных достижений и психосоматические проявления. Отмечаются когнитивные нарушения в виде снижения устойчивости и переключаемости внимания. Обсуждаются индивидуальные и организационные факторы риска развития выгорания.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, медицинские сестры, детская кардиохирургия, диагностика, психосоматические жалобы, когнитивные нарушения.

DIAGNOSTICS OF EMOTIONAL BURNOUT IN PEDIATRIC CARDIAC SURGERY NURSES: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY

Barulina K.V.¹, Shandybo S.V.²

¹Barulina Katarina Vyacheslavovna – Master's student,

DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF PRIMARY EDUCATION;

²Shandybo Svetlana Viktorovna – PhD in Psychology, Associate Professor,

V.P. ASTAFYEV KRASNOYARSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,

KRASNOYARSK

Abstract: the article presents the results of the ascertaining stage of the study of emotional burnout in nurses of the pediatric cardiac surgery department. A high prevalence of the syndrome in this professional group was revealed. The leading components are emotional exhaustion and depersonalization, reduction of professional achievements and psychosomatic manifestations are also significantly expressed. Cognitive impairments in the form of a decrease in the stability and switchability of attention are noted. Individual and organizational risk factors for the development of burnout are discussed.

Keywords: emotional burnout, nurses, pediatric cardiac surgery, diagnostics, psychosomatic complaints, cognitive impairment.

УДК 159.944.4

Введение

Проблема эмоционального выгорания медицинских работников является крайне актуальной в современных условиях высокой интенсивности и напряженности профессиональной деятельности [4]. Особую группу риска представляют медицинские сестры отделений детской кардиохирургии, чья работа связана с постоянным столкновением с болью, страданиями и смертью маленьких пациентов, необходимостью оказывать поддержку их родителям, находящимся в состоянии острого стресса [2]. Это создает предпосылки для истощения эмоциональных ресурсов и развития неблагоприятных психологических состояний.

Негативное влияние синдрома выгорания не ограничивается профессиональной сферой, а распространяется на физическое здоровье, когнитивную и эмоциональную сферы, социальные отношения. Типичные психосоматические проявления включают хроническую усталость, головные боли, нарушения сна и пищеварения, частые простудные заболевания. Когнитивный дефицит проявляется трудностями концентрации внимания, ослаблением памяти, замедлением мышления. Эмоциональные симптомы многообразны и включают раздражительность, тревожность, депрессию, притупление эмоций.

Синдром эмоционального выгорания оказывает негативное влияние не только на физическое и психологическое благополучие самих медсестер, но и на эффективность и безопасность их профессиональной деятельности, качество оказываемой помощи

пациентам [3]. В связи с этим, крайне актуальной является задача своевременной диагностики данного синдрома и разработки мер психологической профилактики и коррекции.

Целью данной статьи является анализ результатов констатирующего этапа исследования, направленного на изучение выраженности и особенностей эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения детской кардиохирургии.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 10 медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» г. Красноярска в возрасте от 25 до 45 лет. Стаж работы в профессии варьировался от 2 до 20 лет (в среднем $10,2 \pm 6$ лет), стаж работы в данном отделении составил от 1 до 12 лет (в среднем $5,7 \pm 3,6$ лет).

Для диагностики уровня и структуры эмоционального выгорания использовались опросник профессионального выгорания К. Маслач (MBI) в адаптации Н.Е. Водопьяновой [3] и методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко [2]. Психосоматический статус оценивался с помощью Гиссенского опросника соматических жалоб [1]. Состояние когнитивных функций исследовалось при помощи теста Бурдона на устойчивость и переключаемость внимания [6].

Результаты исследования

Анализ данных, полученных с помощью опросника MBI, показал высокую распространенность синдрома эмоционального выгорания среди обследованных медсестер (рис. 1).

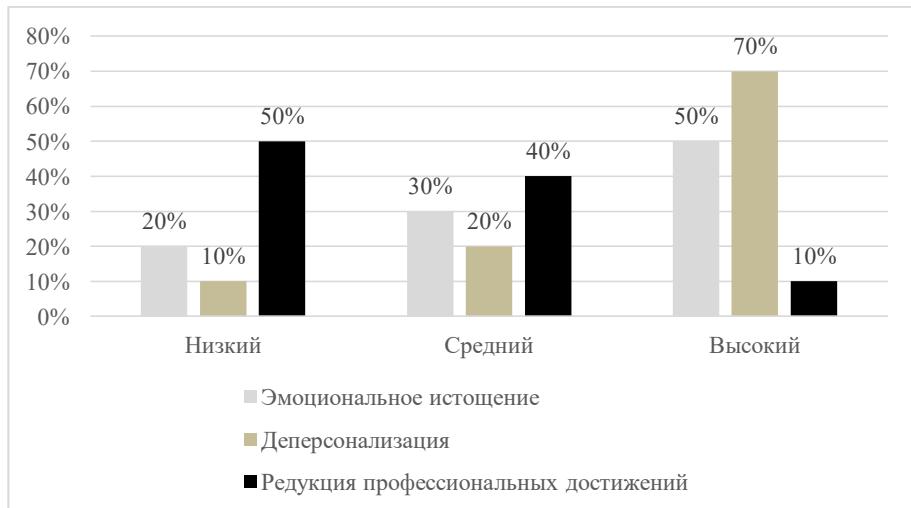


Рис. 1. Распределение респондентов по уровням выраженности показателей эмоционального истощения, %.

Более половины респондентов (60%) продемонстрировали высокий уровень эмоционального истощения, среднегрупповой показатель составил 29,9 баллов из 54 возможных. Это свидетельствует о чувстве опустошенности, исчерпанности собственных эмоциональных ресурсов, которое испытывает большинство медсестер.

Еще более ярко выражен показатель деперсонализации – высокий уровень отмечен у 70% медсестер (в среднем 13,2 балла из 30). Это проявляется в циничном, негативном отношении к пациентам и их родственникам, формализации контактов, стремлении дистанцироваться от работы. Многие медсестры отмечают ощущение «приглушенности», «притупленности» эмоций, эмоционального перенасыщения.

Редукция профессиональных достижений, то есть тенденция к негативной оценке результатов своего труда, ощущение некомпетентности, также широко распространена (высокий уровень у 50%, средний балл 29,1 из 48). Многие медсестры склонны обесценивать свои усилия, испытывать чувство профессиональной несостоенности, безразличия к работе.

По данным методики В.В. Бойко, у половины медсестер синдром выгорания находится в стадии формирования или уже сформирован. Ведущими симптомами являются неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, редукция профессиональных обязанностей, эмоциональный дефицит и личностная отстраненность. Это указывает как на истощение эмоциональных ресурсов, так и на формирование защитного ограничения эмоциональной вовлеченности в работу.

Значительная часть обследованных медсестер отмечает у себя разнообразные психосоматические проявления – общее истощение (средний балл 8,7 из 24), желудочные жалобы (8,1 из 24), боли в различных частях тела (10,4 из 24), сердечно-сосудистые симптомы (15,3 из 24). Выраженность психосоматических нарушений прямо коррелирует с уровнем эмоционального выгорания (таблица 1).

Таблица 1. Результаты корреляционного анализа между различными компонентами и проявлениями синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер.

Показатели	Истощение	Желудочные жалобы	Ревматический фактор	Сердечные жалобы	Давление жалоб	Устойчивость внимания
Эмоциональное истощение	0,346	0,486	0,263	-0,323	0,225	-0,405
Деперсонализация	0,282	,821**	0,629	-0,114	0,486	0,366
Редукция профессиональных достижений	-0,401	-,635*	-0,467	0,125	-0,432	0,312
Переживание обстоятельств	0,299	0,503	0,320	0,043	0,436	-0,346
Неудовлетворенность собой	0,275	0,536	0,530	-0,146	0,444	-0,368
"Загнанность в клетку"	0,327	0,306	0,101	-0,351	0,141	-0,233
Тревога и депрессия	0,562	0,450	0,101	-0,425	0,227	-0,560
Фаза напряжения	0,131	0,279	0,069	-0,393	-0,006	-0,623
Неадекватное реагирование	0,482	0,543	0,331	-0,018	0,345	-0,118
Эмоциональная дезориентация	-0,107	0,170	0,009	0,177	0,152	-0,262
Расширение сферы экономии	0,218	0,373	0,000	0,073	0,238	-0,431
Редукция профессиональных обязанностей	0,122	0,443	0,110	0,098	0,128	-0,231
Фаза резистенции	0,260	0,502	0,119	0,082	0,310	-0,486
Эмоциональный дефицит	0,080	0,358	0,038	0,058	0,171	0,157
Эмоциональная отстраненность	0,572	0,511	0,185	-0,134	0,280	0,012
Личностная отстраненность	,924**	,765**	0,599	-0,226	,742*	-0,181
Психосоматические нарушения	0,435	0,506	-0,013	-0,251	0,191	-0,228
Фаза истощения	0,500	0,525	0,131	-0,103	0,309	-0,093

Когнитивные функции медсестер также страдают под влиянием профессионального стресса. Средний показатель устойчивости внимания (5,9 баллов) находится на нижней границе нормы, переключаемость внимания снижена у 40% медсестер. Это может негативно сказываться на способности сосредотачиваться на выполнении профессиональных задач, своевременно реагировать на экстренные ситуации.

Обсуждение результатов

Полученные данные согласуются с результатами других исследований, свидетельствующих о высоком риске эмоционального выгорания у медицинских сестер, работающих в отделениях реанимации и интенсивной терапии [4, 8]. Специфика профессиональной деятельности, сопряженная с высокой ответственностью, необходимостью быстрого принятия решений, постоянным взаимодействием с пациентами в критическом состоянии, создает условия для истощения адаптационных ресурсов личности.

Особую стрессогенность приобретает работа с тяжелобольными детьми, требующая не только профессиональной компетентности, но и глубокой эмоциональной вовлеченности, способности к состраданию. Ежедневное столкновение с болью и страданиями маленьких пациентов, переживание утраты в случае их смерти, необходимость оказывать поддержку убитым горем родителям создают колоссальную психологическую нагрузку на медсестер.

Уровень эмоционального выгорания у медсестер детской кардиохирургии оказался даже выше, чем в других реанимационных отделениях [7]. Это может объясняться как крайне тяжелым состоянием пациентов и высокой интенсивностью лечебных мероприятий, так и эмоциональной насыщенностью взаимодействия с детьми и их близкими. Кроме того, работа в детской кардиохирургии сопряжена с повышенным риском ятогенных осложнений, что увеличивает стресс ответственности.

Характерной особенностью эмоционального выгорания у обследованных медсестер является его системное влияние на различные уровни функционирования личности. Наряду с истощением эмоционального ресурса и деформацией отношений, происходят психосоматические сдвиги и когнитивные нарушения. Хронический стресс приводит к функциональной перестройке вегетативной нервной системы, что проявляется полисистемными соматическими жалобами.

Когнитивный дефицит, связанный со снижением устойчивости и переключаемости внимания, представляет особую опасность в контексте выполнения сложных профессиональных задач. Медсестра с истощенными когнитивными ресурсами может допускать ошибки при выполнении манипуляций, несвоевременно реагировать на тревожные симптомы в состоянии пациентов. Это ставит под угрозу эффективность и безопасность ее деятельности.

В качестве основных индивидуальных факторов риска развития выгорания у медсестер выступают особенности эмоциональной сферы – высокая эмпатийность, тревожность, склонность к сверхвовлеченности в проблемы пациентов. Организационные факторы включают напряженный ритм и график работы, ролевые конфликты, низкую автономность в принятии решений, дефицит социальной поддержки. Сочетание внутренней уязвимости и неблагоприятных условий труда многократно повышает вероятность эмоционального неблагополучия.

Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало высокую распространенность эмоционального выгорания у медицинских сестер детской кардиохирургии, охватывающего эмоциональную, мотивационную, соматическую и когнитивную сферы. Преобладающими компонентами являются эмоциональное истощение и деперсонализация, что проявляется в утрате эмоционального ресурса, формализации и негативизации отношений с пациентами и коллегами.

Психосоматический и когнитивный дефицит, сопровождающие синдром выгорания, представляют серьезную угрозу для здоровья самих медсестер и безопасности их профессиональной деятельности. Это диктует необходимость принятия безотлагательных мер по профилактике и коррекции эмоционального неблагополучия у данного контингента.

Перспективным направлением психологической помощи медсестрам с синдромом выгорания представляется индивидуальное консультирование, позволяющее учесть специфику личности и особенности эмоционального реагирования каждого специалиста. Оно должно быть направлено на актуализацию ресурсов стрессоустойчивости, овладение техниками саморегуляции, проработку травматичного опыта, связанного с профессиональной деятельностью.

Психологическая работа с эмоциональным выгоранием у медсестер детской кардиохирургии требует комплексного подхода, сочетающего индивидуальное консультирование с оптимизацией условий труда и проведением групповых тренингов, обучающих навыкам совладания со стрессом. Только системная профилактика позволит предотвратить разрушительное воздействие профессионального выгорания на личность и деятельность специалистов сестринского дела.

Список литературы / References

1. Абабаков В.А., Бабин С.М., Исурина Г.Л. и др. Применение Гиссенского опросника соматических жалоб в клинике пограничных нервно-психических и психосоматических расстройств. СПб.: НИПНИ им. Бехтерева, 1993. 24 с.
2. Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. СПб.: Сударыня, 1999. 278 с.
3. Водопьянова Н.Е., Старченко Е.С. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практическое пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2025. 299 с.
4. Ларенцова Л.И., Барденштейн Л.М. Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей: психологические аспекты. М.: Медицинская книга, 2009. 144 с.
5. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 6-е изд. М.: Владос, 2024. 632 с.
6. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2022. 672 с.
7. Hall L.H. et al. Healthcare staff wellbeing, burnout, and patient safety: a systematic review // PLoS One. 2016. Vol. 11, № 7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27391946/>
8. Koutsimani P., Montgomery A., Georganta K. The relationship between burnout, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis // Frontiers in psychology. 2019. Vol.10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30918490/>

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В СНИЖЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДСЕСТЕР ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ

Барулина К.В.¹, Шандыбо С.В.²

¹Барулина Катарина Вячеславовна – магистрант,

кафедра педагогики и психологии начального образования;

²Шандыбо Светлана Викторовна – кандидат психологических наук, доцент,

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,
г. Красноярск

Аннотация: статья посвящена анализу результатов формирующего эксперимента по апробации модели индивидуального психологического консультирования, направленной на профилактику и коррекцию синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения детской кардиохирургии. Представлена динамика показателей эмоционального истощения, деперсонализации, профессиональной эффективности, психосоматического статуса и когнитивных функций в экспериментальной и контрольной группах после прохождения программы. Выявлена положительная динамика всех исследуемых параметров у участниц экспериментальной группы и отсутствие значимых изменений в контрольной группе. Полученные данные подтверждают результативность разработанной модели психологической помощи в снижении уровня эмоционального выгорания у медсестер детской кардиохирургии.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, медицинские сестры, детская кардиохирургия, индивидуальное консультирование, психологическая помощь, эксперимент.

EFFECTIVENESS EVALUATION OF AN INDIVIDUAL COUNSELING PROGRAM IN REDUCING EMOTIONAL BURNOUT IN PEDIATRIC CARDIAC SURGERY NURSES

Barulina K.V.¹, Shandybo S.V.²

¹Barulina Katarina Vyacheslavovna – Master's student,

DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF PRIMARY EDUCATION;

²Shandybo Svetlana Viktorovna – PhD in Psychology, Associate Professor,

V.P. ASTAFYEV KRASNOYARSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,

KRASNOYARSK

Abstract: the article is devoted to the analysis of the results of a formative experiment on testing a model of individual psychological counseling aimed at preventing and correcting the emotional burnout syndrome in nurses of the pediatric cardiac surgery department. The dynamics of indicators of emotional exhaustion, depersonalization, professional effectiveness, psychosomatic status and cognitive functions in the experimental and control groups after completing the program is presented. Positive dynamics of all studied parameters in the participants of the experimental group and the absence of significant changes in the control group were revealed. The obtained data confirm the effectiveness of the developed model of psychological assistance in reducing the level of emotional burnout in pediatric cardiac surgery nurses.

Keywords: emotional burnout, nurses, pediatric cardiac surgery, individual counseling, psychological assistance, experiment.

УДК 159.9:614.253.5

Проблема эмоционального выгорания у медицинских сестер, работающих в отделениях реанимации и интенсивной терапии детской кардиохирургии, является крайне актуальной в связи с высокими психоэмоциональными нагрузками и риском развития негативных последствий для здоровья самих специалистов и качества оказываемой помощи [3]. Исследования показывают, что выраженность синдрома выгорания у данного контингента превышает средние значения по другим специализациям. В то же время, вопрос эффективности различных методов психологической помощи медсестрам детской кардиохирургии с синдромом выгорания остается недостаточно изученным.

Одним из перспективных направлений работы с эмоциональным выгоранием является индивидуальное психологическое консультирование, позволяющее учесть особенности личности и глубоко проработать проблему [1]. Однако на сегодняшний день отсутствуют модели индивидуальной консультативной помощи, адаптированные под специфику профессиональной деятельности медсестер детской кардиохирургии.

Целью данной статьи является анализ результатов формирующего эксперимента по оценке эффективности программы индивидуального психологического консультирования, направленной на снижение уровня эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения детской кардиохирургии.

Экспериментальное исследование проводилось на базе отделения реанимации и интенсивной терапии ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» г. Красноярска». В нем приняли участие 10 медицинских сестер в возрасте от 25 до 45 лет со стажем работы от 2 до 20 лет.

На основе данных констатирующего эксперимента, выявившего высокий уровень эмоционального выгорания у большинства медсестер, была сформирована экспериментальная группа из 5 человек с наиболее выраженными симптомами. Остальные 5 медсестер составили контрольную группу.

Разработанная модель индивидуального консультирования включала диагностический, информационный, практический, экзистенциальный и поддерживающий блоки. Программа включала 10 индивидуальных встреч и состояла из диагностического, информационно-образовательного, практического, экзистенциально-гуманистического и поддерживающего блоков [3]. Первый, диагностический блок (1 встреча) посвящен оценке уровня выгорания с помощью опросников, прояснению видения проблемы самой медсестрой и составлению ее индивидуального профиля выгорания.

Второй, информационно-образовательный блок (1 встреча) включает разъяснение сути, причин и последствий выгорания, информирование о методах его профилактики и преодоления, а также обучение самодиагностике уровня стресса.

Третий, практический блок (4 встречи) направлен на освоение техник саморегуляции, работу с иррациональными установками, проработку эмоционального опыта, связанного со стрессом, и развитие навыков асsertивного поведения.

Четвертый блок (3 встречи) посвящен поиску ресурсов через исследование ценностей и смыслов, осознание значимости своей роли в помощи детям и активизацию внутренних ресурсов преодоления кризисов.

Пятый, поддерживающий блок (1 встреча) направлен на закрепление полученных навыков, составление индивидуального плана профилактики и обсуждение возможности получения дополнительной поддержки в будущем.

В ходе работы использовались методы психообразования, обучения навыкам саморегуляции, когнитивной и эмоциональной проработки стрессовых ситуаций, поиска ценностно-смысловых ресурсов противостояния выгоранию.

До и после формирующего эксперимента в обеих группах проводилась диагностика с использованием опросника выгорания К. Маслач (MBI), методики В.В. Бойко, Гиссенского опросника соматических жалоб, теста Бурдона на устойчивость и переключаемость внимания. Оценивалась динамика эмоционального истощения,

деперсонализации, профессиональной эффективности, психосоматического статуса и когнитивных функций.

Математическая обработка данных проводилась с использованием U-критерия Манна-Уитни для оценки различий между экспериментальной и контрольной группами и Т-критерия Вилкоксона для анализа сдвигов показателей после воздействия.

В экспериментальной группе после прохождения консультирования наблюдалось значимое снижение уровня эмоционального истощения (с 42,2 до 36,6 баллов), деперсонализации (с 17,4 до 12,4) и редукции профессиональных достижений (с 25,4 до 19,8). Снизилась выраженность всех симптомов и фаз выгорания по методике В.В. Бойко [1]. В контрольной группе подобных изменений не произошло. Это свидетельствует о том, что участие в программе способствовало редукции эмоциональной опустошенности, негативизма в отношениях, повышению профессиональной самооценки медсестер [4].

Положительная динамика наблюдалась и в психосоматической сфере. У участниц экспериментальной группы существенно уменьшились жалобы на истощение, желудочный дискомфорт, боли в различных частях тела, сердечные симптомы. Общий показатель интенсивности соматических нарушений снизился более чем на 20%. Это указывает на гармонизацию психоэмоционального состояния, повышение стрессоустойчивости, восстановление внутреннего равновесия [5].

Консультирование оказалось эффективным и в плане улучшения когнитивных функций. В экспериментальной группе повысились устойчивость и переключаемость внимания, что является важным ресурсом оптимизации профессиональной деятельности, профилактики ошибок [2]. В контрольной группе значимых изменений когнитивного статуса не произошло.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило результативность разработанной модели индивидуального консультирования в снижении уровня эмоционального выгорания у медицинских сестер детской кардиохирургии. Программа оказала комплексное терапевтическое воздействие, затронув эмоциональную, мотивационную, соматическую и когнитивную сферы. Полученные данные обосновывают целесообразность внедрения данной модели в практику психологической помощи специалистам, подверженным риску профессионального стресса.

Список литературы / References

1. Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. СПб.: Сударыня, 1999. 278 с.
2. Васильева Н.Г. Взаимосвязь особенностей эмоционального интеллекта и синдрома выгорания у врачей: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.04. СПб., 2016. 22 с.
3. Водопьянова Н.Е. Противодействие синдрому выгорания в контексте ресурсной концепции человека // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2011. № 2. С. 38–50.
4. Лукьянченко Н.В., Аликин И.А., Аликин М.И. Взаимосвязь эмоционального выгорания с эмоциональным интеллектом и диспозиционным оптимизмом у мужчин и женщин // Ананьевские чтения – 2016: Психология: вчера, сегодня, завтра: Материалы международной научной конференции: в 2-х томах. Т. 2. СПб.: ООО «Айсинг», 2016. С. 19–20.
5. Чутко Л.С., Козина Н.В. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты. 3-е издание. М.: МЕДпресс-информ, 2015. 255 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

HTTPS://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»

153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19
УЧРЕДИТЕЛЬ, ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)

EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:

1. ФГБУ "Российская государственная библиотека".

Адрес: 143200, г. Можайск, ул. 20-го Января, д. 20, корп. 2.

2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.

Адрес: 127006, г. Москва, ГСП-4, Страстной б-р, д.5.

3. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации.

Адрес: 103132, г. Москва, Старая площадь, д. 8/5.

4. Парламентская библиотека Российской Федерации.

Адрес: 125009, г. Москва, ул. Охотный Ряд, д. 1.

5. Научная библиотека Московского государственного университета

имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва.

Адрес: 119192, г. Москва, Ломоносовский просп., д. 27.

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://SCIENTIFICJOURNAL.RU)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ