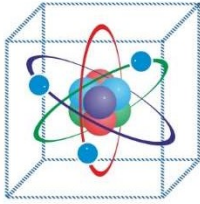


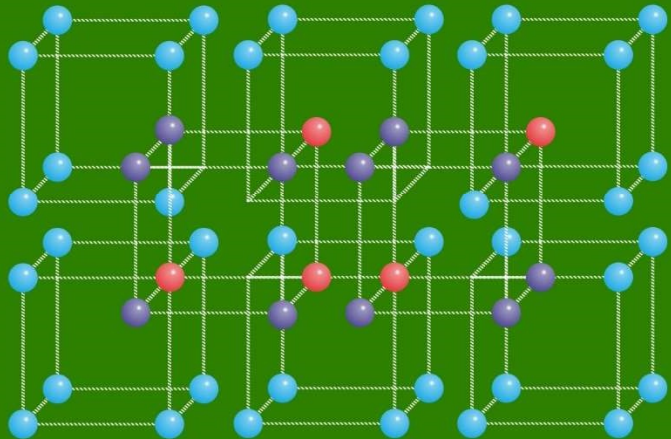
ISSN 2713-0010



НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
**ВЕСТНИК
НАУКИ**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**



ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сетевое издание

Научный журнал

Издание основано в 2020 г.

Периодичность: 6-12 номеров в год.

Регистрационный номер СМИ Эл № ФС 77-80419 от 09.02.2021, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Учредитель: Научно-издательский центр «Вестник науки»

Редакционная коллегия

Халиков Альберт Рашитович (главный редактор), к.ф.-м.н., доцент каф. ЭИ, Уфимский университет науки и технологий; *Ефременко Евгений Сергеевич*, к.мед.н., доцент, зав. кафедрой биохимии, Омский государственный медицинский университет; *Старчикова Маргарита Валерьевна*, к.с.н., доцент, каф. социализации и развития личности, КАУ ДПО Алтайский институт развития образования им. А.М. Топорова; *Волков Александр Ильич*, к.с.-х.н., доцент, каф. Агроинженерии и технологии производства, переработки сельскохозяйственной продукции, Марийский государственный университет; *Маслова Жанна Николаевна*, д.филол.н., доцент, каф. Русский и иностранные языки, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I; *Царегородцев Евгений Леонидович*, к.т.н., доцент, каф. Технологические машины и оборудование, филиал «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске; *Симонова Светлана Сергеевна*, к.ю.н., каф. уголовного права, уголовного процесса и криминалистики, Волгоградский институт управления-филиал РАНХиГС; *Мальшиенко Константин Анатольевич*, к. э. н., доцент, каф. Экономики и финансов, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) КФУ имени В. И. Вернадского в г. Ялте; *Светлана Глебовна Горбовская*, д.ф.н., доцент, доцент, каф. Французского языка, Санкт-Петербургский государственный университет; *Минина Наталья Николаевна*, к.б.н., доцент, каф. Биологии, экологии и химии, Башкирский государственный университет; *Смятская Юлия Александровна*, к.т.н., доцент, Высшая школа биотехнологий и пищевых производств, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; *Андрюшина Анна Сергеевна*, к.п.н., доцент, каф. педагогики и психологии детства, Уральский государственный педагогический университет; *Таваров Саиджан Ширалиевич*, к.т.н., доцент, каф. Безопасность жизнедеятельности, Южно-Уральский государственный университет; *Гриненко Светлана Викторовна*, д.э.н., профессор, факультет туризма и сервиса, Сочинский государственный университет; *Шевчук Вячеслав Владимирович*, к.м.н., доцент, каф. факультетской терапии №2, профессиональной патологии и клинической лабораторной диагностики, Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера Министрства здравоохранения РФ; *Преликова Елена Анатольевна*, к.соц.н., доцент, каф. охраны труда и окружающей среды, Юго-Западный государственный университет; *Белая Марина Николаевна*, к.т.н., доцент, каф. Техногенной безопасности и метрологии, Севастопольский государственный университет; *Еналдиева Мадина Анатольевна*, к.т.н., доцент, каф. Начертательной геометрии и геодезии, Северо-Кавк осударственный технологический университетазский горно-металлургический институт; *Федор Алексеевич Попов*, д.т.н., профессор, главный научный сотрудник, отделение вычислительной техники и автоматики (ОВТИА), каф. методов и средств измерений и автоматизации (МСИА), АО ФНПЦ Алтай, Бийский технологический институт АлтГТУ; *Юлия Ивановна Минина*, к.э.н., доцент, каф. менеджмента и цифрового маркетинга, Международный институт рынка; *Куликов Сергей Николаевич*, к.б.н., в.н.с., лаборатория иммунологии и разработки аллергенов, Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора; *Лыгин Сергей Александрович*, к.х.н., доцент, каф. биологии экологии и химии, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий; *Ильин Игорь Михайлович*, к.ю.н., доцент, каф. государственно-правовых дисциплин, НовГУ им. Ярослава Мудрого; *Решетняк Сергей Николаевич*, к.т.н., доцент, каф. Энергетика и энергоэффективность горной промышленности, НИТУ МИСиС; *Етхин Алексей Иванович*, к.т.н. доцент, Зав. каф. Эксплуатация судовых механических установок ФГБОУ ВО "ГМУ имени адмирала Ф.Ф.Ушакова".

Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Адрес редакции:

450092, г. Уфа, ул. С. Кувыкина, 18/1-47. Тел.: +7 (347) 262-82-35

Официальный сайт: <https://ip-journal.ru/>E-mail: redactor.vestnic@gmail.com

© Корректурa и верстка ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2024

© Коллектив авторов, 2024

INNOVATIVE SCIENTIFIC RESEARCH

Online edition
Science Journal

The publication was founded in 2020.

Frequency: 6-12 issues per year.

Media registration number EL No. FS 77-80419 dated February 9, 2021, issued by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media.

Founder: Research and publishing center "Vestnik nauki"

Editorial team

Khalikov Albert Rashitovich (Editor-in-Chief), Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department Eli, Ufa University of Science and Technology; Efremenko Evgeniy Sergeevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head, Department of Biochemistry, Omsk State Medical University; Starchikova Margarita Valerievna, Ph.D., Associate Professor, Dept. socialization and personality development, KAU DPO Altai Institute for the Development of Education. A.M. Toporova; Volkov Alexander Ilyich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Dept. Agroengineering and production technologies, processing of agricultural products, Mari State University; Maslova Zhanna Nikolaevna, Doctor of Philology, Associate Professor, Dept. Russian and Foreign Languages, Emperor Alexander I St. Petersburg State University of Communications; Tsaregorodtsev Evgeny Leonidovich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Technological machines and equipment, a branch of NRU MPEI in Smolensk; Simonova Svetlana Sergeevna, Ph.D. criminal law, criminal procedure and criminalistics, Volgograd Institute of Management, a branch of the RANEPa; Malysenko Konstantin Anatolievich, Ph.D. Ph.D., Associate Professor, Dept. Economics and Finance, Humanitarian and Pedagogical Academy (branch) of KFU named after V. I. Vernadsky in Yalta; Svetlana Glebovna Gorbovskaya, Doctor of Philological Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Dept. French, St. Petersburg State University; Minina Natalya Nikolaevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Biology, Ecology and Chemistry, Bashkir State University; Snyatskaya Yuliya Aleksandrovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Higher School of Biotechnology and Food Production, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Andryamina Anna Sergeevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. pedagogy and psychology of childhood, Ural State Pedagogical University; Tavarov Saijon Shiralievich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Life Safety, South Ural State University; Grinenko Svetlana Viktorovna, Doctor of Economics, Professor, Faculty of Tourism and Service, Sochi State University; Shevchuk Vyacheslav Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Dept. Faculty Therapy No. 2, Occupational Pathology and Clinical Laboratory Diagnostics, Perm State Medical University. Academician E.A. Wagner of the Ministry of Health of the Russian Federation; Prelukova Elena Anatolyevna, Candidate of Social Sciences, Associate Professor, Dept. health and safety, Southwestern State University; Belaya Marina Nikolaevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Technogenic Safety and Metrology, Sevastopol State University; Enaldieva Madina Anatolyevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Descriptive Geometry and Geodesy, North Caucasus State Technological University Mining and Metallurgical Institute; Fedor Alekseevich Popov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher, Department of Computer Science and Automation (OVTIA), Dept. methods and means of measurement and automation (MSIA), JSC FNPC Altai, Biysk Technological Institute of AltSTU; Yulia Ivanovna Minina, Candidate of Economics, Associate Professor, Dept. Management and Digital Marketing, International Market Institute; Kulikov Sergey Nikolaevich, Ph.D., Leading Researcher, Laboratory of Immunology and Allergen Development, Kazan Research Institute of Epidemiology and Microbiology of Rospotrebnadzor; Lygin Sergey Alexandrovich, Ph.D., Associate Professor, Dept. biology, ecology and chemistry, Birk branch of the Ufa University of Science and Technology; Ilyin Igor Mikhailovich, PhD in Law, Associate Professor, Dept. state-legal disciplines, NovSU named after Yaroslav the Wise; Reshetnyak Sergey Nikolaevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Energy and energy efficiency of the mining industry, NUST MISiS; Epikhin Alexey Ivanovich, Ph.D. Associate Professor, Head cafe Operation of ship mechanical installations FGBOU VO "GMU named after Admiral F.F. Ushakov".

CC license type supported by the journal: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Editorial office address:

450092, Ufa, st. S. Kuvykina, 18/1-47. Tel. : +7 (347) 262-82-35

Official site: <https://ip-journal.ru/>

E-mail: redactor.vestnic@gmail.com

© Proofreading and layout Scientific Publishing Center Vestnik Nauki LLC, 2024

© Team of authors, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	4
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ И ЭЛИТНЫХ ФОРМ ЯБЛОНИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ <i>Н.С. Киселева</i>	4
ОСОБЕННОСТИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ <i>Е.В. Манченко</i>	11
ИЗМЕНЕНИЯ ВИТАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК <i>О.Л. Слов</i>	17
РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	23
NEURAL NETWORKS AS A SURROGATE MODELING METHOD TO ASSESS THE DYNAMICS OF ACUTE RESPIRATORY INFECTION PROPAGATION <i>Ali Darwish</i>	23
РАЗДЕЛ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	30
ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА СЮЖЕТОСТРОЕНИЯ: СЕМИОТИЧЕСКИЙ, ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ И ПОСТСТРУКТУРАЛИСТСКИЙ ПОДХОДЫ <i>И.В. Шаповалова, Р.В. Блажковский</i>	30
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ДЛЯ БОКСЕРОВ ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ <i>Д.В. Баранов</i>	38
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ ЕДИНОБОРЦЕВ (БОКС) <i>Д.В. Баранов</i>	46
РАЗДЕЛ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	53
НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ <i>П.А. Лисина, Н.Г. Трегулова</i>	53

РАЗДЕЛ. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14075759>

УДК 634.11:631.527

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ И ЭЛИТНЫХ
ФОРМ ЯБЛОНИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
В СЕЛЕКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ**

Н.С. Киселева,
к.б.н., снс,
ФИЦ СНЦ РАН,
г. Сочи

Аннотация: В статье рассматривается выявление степени сходства между исследуемыми сортами и элитными формами яблони генофондовой коллекции ФИЦ СНЦ РАН по комплексу хозяйственно-ценных признаков методом кластерного анализа. Все генотипы группировались по срокам созревания. Сортные различия определялись по урожайности, качеству плодов (масса, вкус, вид), устойчивости к заболеваниям (парша, мучнистая роса). По схожести проявления признаков и их величине изучаемые сорта и формы яблони были объединены в кластеры. Выделено 3 сорта и 3 формы летнего срока созревания, 1 сорт и 2 формы осеннего и 5 форм зимнего срока созревания. Корреляционным анализом определена достоверная положительная связь урожайности с массой плода ($r = 0,62$) и массы плода с его внешним видом и вкусом ($r = 0,71$).

Ключевые слова: яблоня, сорт, форма, генотип, урожайность, плод, устойчивость, кластерный анализ

**A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF VARIETIES AND ELITE
APPLE SHAPES FOR USE IN SELECTION AND PRODUCTION**

N.S. Kiseleva,
PhD, Scientist, Sen. Research., Breeding Laboratory,

Federal Research Centre the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (FRC SSC RAS),
Sochi

Annotation: The article considers the identification of the degree of similarity between the studied varieties and the elite forms of apple tree of the Geno-Front collection of the FIC RAS by the complex of economic and value signs by the method of cluster analysis. All genotypes were grouped by ripening. Varietal differences were determined by the productivity, the quality of the fruit (mass, taste, species), resistance to diseases (steam, powdery mildew). According to the similarity of the manifestations of signs and their value, the studied varieties and forms of apple tree were combined into clusters. 3 varieties and 3 forms of summer ripening, 1 variety and 2 forms of autumn and 5 forms of winter ripening period were allocated. The correlation analysis defines a reliable positive relationship between yields with the mass of the fetus ($r = 0.62$) and the mass of the fetus with its appearance and taste ($r = 0.71$).

Keywords: apple tree, variety, shape, genotype, yield, fruit, stability, cluster analysis

Сорта и формы яблони разных сроков созревания, представленные в коллекции ФИЦ ШЦ РАН, в течении 2015 – 2023 гг. изучали по 6-ти хозяйственно – ценным признакам: урожайность, масса плода, вкус и вид, устойчивость к парше и мучнистой росе [1-5]. Данные использовали как матрицу для определения сортовых различий по комплексу хозяйственно-ценных признаков методом кластерного анализа [6, 7]. Этим методом выявлена степень сходства между исследуемыми сортами, формами и контрольным сортом на основе евклидова расстояния. Все сорта и формы, сгруппированные по срокам созревания, представлены в дендограммах (рис. 1-3).

По схожести проявления признаков и их величине сорта и формы яблони летнего срока созревания были объединены в два кластера (группы):

1. Сочи 28/36, Сочи 28/29, Редфри, Раздольное, Сочи 26/1.
2. Сочи 26/3, Прима (к), Сочи 25/19, Петропавловское.

По комплексу признаков наиболее близкими к контрольному сорту Прима (12,0 ед. эвклидова расстояния) были отмечены сорт Петропавловское (12 ед.), две формы Сочи 25/19 и Сочи 26/3 (4 ед.), сорта Редфри и Раздольное (6 ед.), которые отличались большим чем у контроля и других сортообразцов, урожаем. Сочи 28/29 (7 ед.) отличались меньшим урожаем, массой и качеством плода, но обладали большей устойчивостью к болезням. По эвклидову расстоянию от контроля и других сортов значительно отличались формы Сочи 28/36 и Сочи 26/1 (1 ед.), у которых в сравнении с другими, более низкие урожай, а у Сочи 28/36 – наблюдалась полевая устойчивость к парше и мучнистой росе (рис. 1).

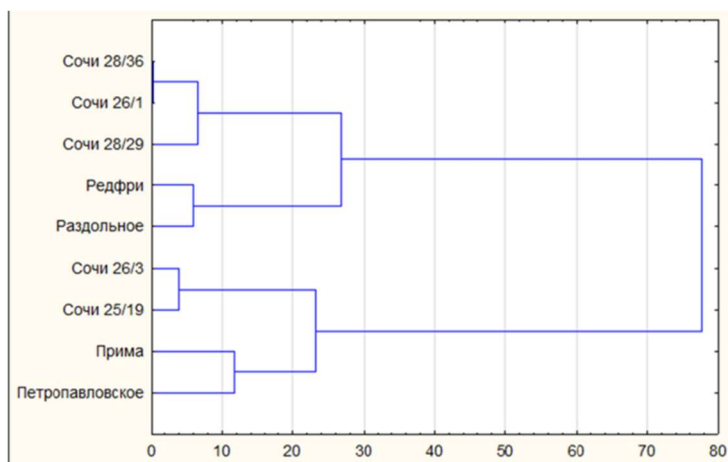


Рисунок 1 – Распределение сортов и форм яблони летнего срока созревания по комплексу хозяйственно ценных признаков

По схожести проявления признаков и их величине сорта и формы осеннего срока созревания были объединены в три кластера:

1. Либерти (к), Нова Мек, Фридом.
2. Черноморское Инденко, Сочи 59/11.
3. Сочи 4/5, Сочи 83/25.

В группе осеннего срока созревания в 1-й кластер вошли сорта с минимальными показателями хозяйственно-ценных признаков, во 2-й – с максимальными, в 3-й – со средними значениями. По комплексу признаков наиболее близким к контрольному сорту Либерти (2 ед.

эвклидова расстояния) отмечен сорт Нова Мек (2 ед.), Сорты, по эвклидову расстоянию превышающие контрольный сорт Либерти (2 ед.) – Фридом (4 ед.) Сочи 4/5 и Сочи 83/25 (6 ед.). а сорт Черноморское Инденко и форма Сочи 59/11 -10 ед. (рис. 2).

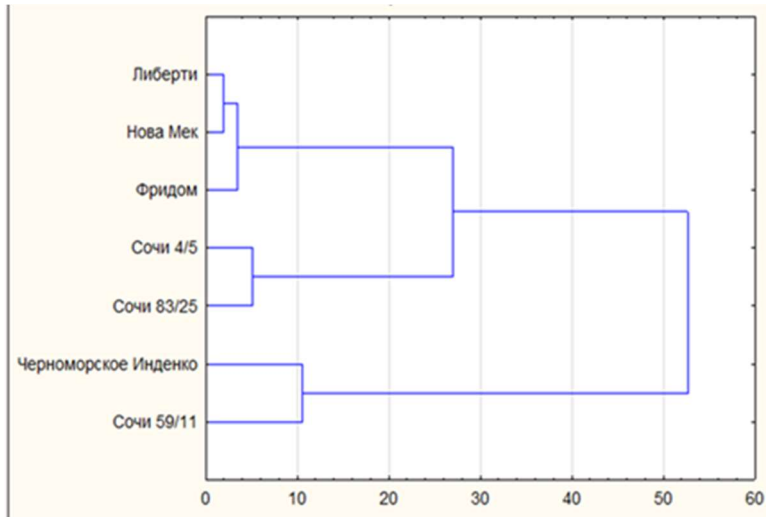


Рисунок 2 – Распределение сортов и форм яблони осеннего срока созревания по комплексу хозяйственно ценных признаков

По схожести проявления признаков и их величине сорта и формы зимнего срока созревания были объединены в два кластера:

1. Флорина (к), Сочи 3/1, Эдера, Сочи 81/28, Сочи 82/36, Сочи 2/8.

2. Сочи 7, Сочи 82/25, Сочи 42/18.

Форма 42/18 (28 ед.) по показателям всех шести признаков значительно превышала контроль Флорина (4 ед. эвклидова расстояния). Как и две другие формы, вошедшие во второй кластер. Наиболее приближенными к контрольному сорту по комплексу признаков были отмечены две формы: Сочи 3/1 и Сочи 81/28 (4 ед.), сорт Эдера (4 ед.). Формы Сочи 82/30 (8 ед.), Сочи 2/8, Сочи 7 и Сочи 82/25 (8 ед.), по эвклидову расстоянию превышали контроль Флорина (4 ед.)

Данные корреляционного анализа показали величину и достоверность связи, для определения которой использовали критерий

Стьюдента [8]. Отмечено, что достоверными были коэффициенты корреляции от 0,62 и выше.

Определено, что урожайность коррелирует с массой плода ($r = 0,62$), а масса плода связана с его внешним видом и вкусом ($r = 0,71$) (рис. 3).

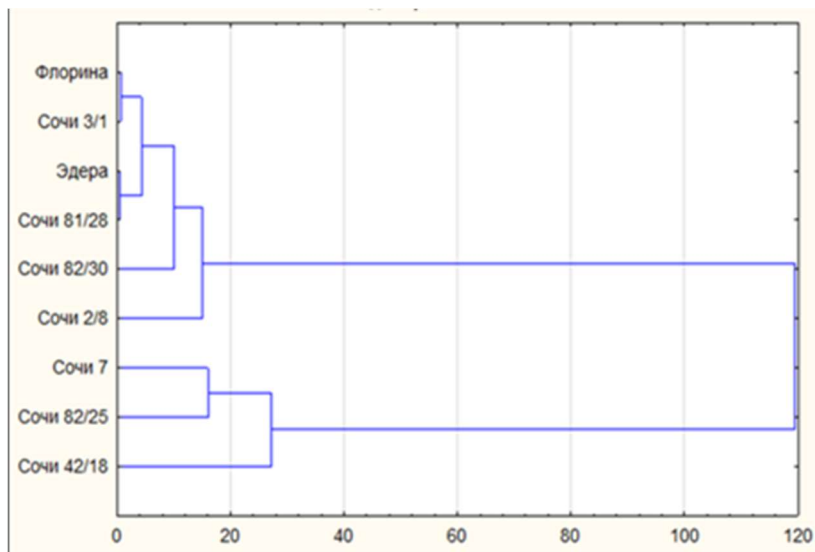


Рисунок 3 – Распределение сортов и форм яблони зимнего срока созревания по комплексу хозяйственно ценных признаков

Таким образом, в результате изучения генофонда яблони по комплексу свойств кластерным анализом выявлено: 3 сорта (Петропавловское, Редфри, Раздольное) и 3 формы (Сочи 25/19, Сочи 28/36, Сочи 26/3) летнего срока созревания; 1 сорт (Черноморское Инденко), и 2 формы (Сочи 59/11, Сочи 83/25) осеннего; 5 форм (Сочи 42/18, Сочи 82/30, Сочи 2/8, Сочи 7, Сочи 82/25) зимнего срока созревания, перспективных для использования в селекции и производственном садоводстве.

Статья подготовлена в рамках реализации Государственного задания ФИЦ СЦ РАН ФГРВ-2024-0006, государственный регистрационный номер 10 22040800293-3-4.1.6.

Список литературы

[1] Инденко И.Ф. Интродукция и сортоизучение сортов яблони, иммунных к парше и толерантных к мучнистой росе в горных условиях Западного Кавказа / И.Ф. Инденко // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2012. Вып. 47. 89-94 с.

[2] Драгавцева И.А. Новые подходы к районированию плодовых культур на юге России с применением компьютерного моделирования / И.А. Драгавцева, Н.М. Запорожец, Е.В. Луценко, Н.Е. Луценко // Организационно-экономический механизм инновационного процесса и приоритетные проблемы научного обеспечения развития отрасли. – Краснодар, 2003. 74-76 с.

[3] Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел: изд-во ВНИИСПК, 1999. 608 с.

[4] Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: изд-во ВНИИСПК. 1995. 502 с.

[5] Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. 202 с.

[6] Щеглов С.Н. Применение биометрических методов для ускорения селекционного процесса плодовых и ягодных культур / С.Н. Щеглов. – Краснодар: СКЗНИИСиВ; Кубанский гос. ун-т, 2005. 106 с.

[7] Методические рекомендации по применению методов системного анализа фенотипической изменчивости в селекции груши / Н.С. Киселева – канд. биол. наук. – Сочи, 2009. 75 с. – ISBN: 978-5-904533-02-1.

[8] Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (С основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б.А. Доспехов. // Изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. 350 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Indenko I.F. Introduction and variety study of apple varieties immune to scab and tolerant to powdery mildew in the mountainous conditions of the Western Caucasus / I.F. Indenko // Subtropical and ornamental gardening. – 2012. Issue. 47. 89-94 p.

[2] Dragavtseva I.A. New approaches to zoning of fruit crops in the south of Russia using computer modeling / I.A. Dragavtseva, N.M. Zaporozhets, E.V. Lutsenko, N.E. Lutsenko // Organizational and economic mechanism of the innovation process and priority problems of scientific support for the development of the industry. – Krasnodar, 2003. 74-76 p.

[3] Program and methods for variety study of fruit, berry and nut crops / edited by E.N. Sedova and T.P. Ogoltsova. – Orel: VNIISPK Publishing House, 1999. 608 p.

[4] Program and Methodology for Breeding Fruit, Berry, and Nut Crops. – Orel: VNIISPK Publishing House. 1995. 502 p.

[5] Program of the North Caucasus Center for Breeding Fruit, Berry, Flower and Ornamental Crops and Grapes for the Period up to 2030. – Krasnodar: SKZNIISiV, 2013. 202 p.

[6] Shcheglov S.N. Application of Biometric Methods to Accelerate the Breeding Process of Fruit and Berry Crops / S.N. Shcheglov. – Krasnodar: SKZNIISiV; Kuban State University, 2005. 106 p.

[7] Methodological recommendations for the application of methods of system analysis of phenotypic variability in pear breeding / N.S. Kiseleva – Ph.D. in Biology. – Sochi, 2009. 75 p. – ISBN: 978-5-904533-02-1.

[8] Dospekhov B.A. Methodology of field experiment (With the basics of statistical processing of research results: a textbook for students of higher agricultural educational institutions in agronomic specialties / B.A. Dospekhov. // 6th ed., reprinted from the 5th ed. 1985 – Moscow: Alliance, 2011. 350 p.

© *Н.С. Киселева, 2024*

Поступила в редакцию 5.10.2024
Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Киселева Н.С. Комплексная оценка сортов и элитных форм яблони для использования в селекции и производстве // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 4-10. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14075962>
УДК 611.08

ОСОБЕННОСТИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ

Е.В. Манченко,

преп.,

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,
г. Воронеж

Аннотация: Статья посвящена новому направлению в организации и оказании первой медицинской помощи. Телемедицинские технологии меняют систему традиционного здравоохранения. Робототехника представляет собой мощный инструмент для улучшения качества и доступности медицинской помощи. Это приводит к повышению эффективности и безопасности лечения. Проанализировано табельное медицинское оснащение для обеспечения самопомощи при поражениях личного состава. Благодаря внедрению новых технологий растет динамика оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Ключевые слова: телемедицина, робототехника, помощь, медицина, оборудование, медицинское оснащение

FEATURES OF MILITARY MEDICINE AT THE PRESENT STAGE OF SCIENTIFIC DEVELOPMENT

E.V. Manchenko,

lecturer,

VUNTS VVS "VVA named after Prof. N.E. Zhukovsky and
Yu.A. Gagarin",
Voronezh

Annotation: The article is devoted to a new direction in the organization and provision of first aid. Telemedicine technologies are changing the traditional healthcare system. Robotics is a powerful tool for improving the

quality and accessibility of medical care. This leads to an increase in the effectiveness and safety of treatment. The standard medical equipment for providing self-help in case of injuries of personnel is analyzed. Thanks to the introduction of new technologies, the dynamics of high-tech medical care is growing.

Keywords: telemedicine, robotics, assistance, medicine, equipment, medical equipment

Высокие темпы развития информационно-коммуникационных технологий предоставляют все новые возможности их использования в различных сферах деятельности, в том числе и в медицине. За последние годы заметное развитие и активное использование в практике мирового здравоохранения получили телемедицинские технологии, под которыми понимают дистанционное оказание медицинской, консультативно-диагностической и методической помощи, а также удаленное обучение медицинских специалистов [1]. В российских войсках повсеместно внедряются технологии телемедицины. Система удаленных телемедицинских консультаций предусматривает передачу аудио- и видеoinформации между специалистами, что позволит определиться с правильными направлениями в лечении пациента. В военно-медицинских учреждениях за связь отвечают стационарные системы телемедицины, которые представляют собой мобильные комплексы. Это специальные портативные компьютеры в герметичном пыле- и влагозащищенном ударопрочном кейсе. Для обеспечения видеоконференции компьютер оснащен дисплеем, видеокамерой, микрофоном и наушниками. В зависимости от комплектации мобильные комплексы могут быть оснащены медицинским модулем, куда входит различное портативное оборудование: электрокардиограф, ультразвуковой сканер, тонометр, глюкометр или спирограф. Предусматривается возможность дополнительного подключения другого медицинского оборудования [2]. Все данные с них будут в режиме реального времени транслироваться врачу-консультанту. Специалисты из центральных военных госпиталей дистанционно оказывают консультативную помощь своим коллегам, что помогает определить важные направления и тактику лечения пациента. В повседневной деятельности воинских учреждений такая форма медицинской помощи

особо необходима для консультации пострадавших военнослужащих в отдаленных районах дислокации воинских частей. Телемедицина даст возможность оказывать квалифицированную помощь военнослужащим в отдаленных гарнизонах, на кораблях, а также при чрезвычайных ситуациях и во время гуманитарных операций [3].

Ежедневно внедряются инновации, которые неизбежно толкают нас в будущее, где большая часть работы будет автоматизирована или выполняться роботами. Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил что «оборонная отрасль должна задавать планку по многим технологическим и производственным параметрам и впредь оставаться одним из локомотивов развития инноваций, в том числе двойного и гражданского назначения,...роботы и системы управления будут во многом определять не только сегодняшний, но и завтрашний день наших Вооруженных Сил».

Отрасль здравоохранения находится на переломном этапе в области медицинской робототехники [4]. Сегодня роботы, управляемые врачом, уже имеют огромное присутствие в медицинской сфере. Спрос на менее инвазивные и более адаптированные к потребностям пациентов процедуры увеличивается с нарастающей скоростью. Медицинская сфера находится на грани радикальных изменений, которые могут означать улучшение диагностики, сокращение времени ожидания, более безопасную и менее инвазивную операцию, повышение долгосрочной выживаемости для всех, и снижение уровня инфицирования и многое другое. Экзоскелет – специально разработанная внешняя конструкция, которая способна принять на себя чрезмерную нагрузку при выполнении тяжелых работ, сделать человека более сильным и выносливым, а также помочь ему сохранить здоровье опорно-двигательного аппарата. Экзоскелеты увеличивают силу человека, повышают производительность и возвращают утраченные способности. Они помогают инвалидам, облегчают труд в промышленности и совершенствуют армию. Экзоскелет состоит из прочного каркаса и приводов, которые отвечают за перемещения. Такие системы дублируют работу опорно-двигательного аппарата, рассчитывают усилия и безопасность движений, в РФ разработан экзоскелет «Ратник-3» [5].

Развиваются и современные технические средства медицинской службы, для медицинской помощи и эвакуации раненых (пострадавших) и больных: санитарные транспортеры (бронированные медицинские

машины), а-БММ на базе ГАЗ-3937 «Айболит», б- БММ на базе БТР-80 «Симфония», в-БСТ-ПК на базе МТ-ЛБ, г-Бронированный медицинский транспортер (БМТ) на базе ГАЗ-39371-11, самолет АН-26 М «Спасатель», Вертолет-операционная МИ-8мБ «Биссектриса» [6].

Главными особенностями военной медицины на современном этапе развития науки и техники является использование новых технологий и методов лечения в связи с применением все более совершенных видов вооружения, которые обладают высокой степенью поражения и травматизма личного состава войск. Оказанная именно в этот период «золотого часа» первая помощь становится решающим фактором положительного результата при дальнейшем лечении раненого на поле боя [7]. В этих условиях к средствам первой помощи предъявляются особые требования. При выполнении боевых задач особое значение имеет комплектация индивидуальных табельных средств для оказания первой помощи. Жгут кровоостанавливающий (турникет-закрутка с циферблатом) ЖК-01 обеспечивает равномерное сдавливание, дозированную компрессию и не травмирует кожу и ткани. Конструкция жгута максимально упрощена, его легко можно наложить самостоятельно одной рукой, приложив при этом минимальное физическое усилие. Обеспечивает надежную остановку артериального кровотока как на верхних, так и на нижних конечностях. Создает минимальные болевые ощущения. Комплект шин транспортных иммобилизационных складных (шина «взрослая нога», «взрослая нога», шина-воротник) трансформируются под любой размер, легко и плотно моделируется по форме конечности и не требуют дополнительных действий. Она ослабляет боль, предупреждает вероятность дальнейшего повреждения сосудов и нервов при переломе бедренной стопы [8].

Интенсивное развитие военной медицины имеет цель совершенствование медицинского обеспечения при выполнении военными служащими боевых задач. Особое внимание необходимо уделять передовым исследованиям в области робототехники и телемедицинским технологиям.

Список литературы

- [1] Венедиктов Д.Д. Современная концепция построения единой информационной системы здравоохранения / Д.Д. Венедиктов, В.К. Гасников // Врач и информационные технологии. – 2008. № 2. 18-19 с.
- [2] Григорян А.Р. Принципы моделирования системы лечебно-эвакуационного обеспечения. / А.Р. Григорян, С.А. Параскевов // Тез. докл. Итоговой конф. воен.-науч. общества слушателей ФРМС, 17 апреля 2002 г. – Спб., 2002. 33-34 с.
- [3] Миронов С.П. Практические вопросы телемедицины. / С.П. Миронов, Р.А. Эльчиан, И.В. Емелин – М.: Глав-НИВЦ МЦ УД Президента РФ, 2002. 180 с.
- [4] Саврасов Г.В. Медицинская робототехника: состояние, проблемы и общие принципы проектирования. / Г.В. Саврасов // Вестник МГТУ им. Баумана Н.Э. Спецвыпуск «Биомедицинская техника и технология, серия «Приборостроение» – 2015. 240 с.
- [5] Сманцер А.П. Роботы в медицине / А.П. Сманцер // Интеллектуальная собственность и инновации. Материалы IX международной научно-практической конференции. – 2017. 267-268 с.
- [6] Агранович Н.В. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине / Н.В. Агранович, А.Б., Ходжаян // Фундаментальные исследования. – 2020. № 2. 545-547 с.
- [7] Гайдук В.А. Основные направления совершенствования квалифицированной и специализированной медицинской помощи в военное время / В.А.Гайдук, А.Е.Сосюкин // Воен.-мед. журн. – 1995. Т. 316. № 11. 8-11 с.
- [8] Гуманенко Е.К. Тенденции развития военно-полевой хирургии в вооруженных конфликтах второй половины XX века / Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов, А.А.Трусов // Воен.-мед. журн. – 2001. Т. 322. № 10. 15-22 с.

Bibliography (Transliterated)

- [1] Venediktov D.D. Modern concept of building a unified information system for healthcare / D.D. Venediktov, V.K. Gasnikov // Doctor and information technologies. – 2008. No. 2. 18-19 p.

[2] Grigoryan A.R. Principles of modeling the medical evacuation support system. / A.R. Grigoryan, S.A. Paraskevov // Abstract of the report. Final Conf. military-scientific society of students of the Federal Research Medical University, April 17, 2002 – St. Petersburg, 2002. 33-34 p.

[3] Mironov S.P. Practical issues of telemedicine. / S.P. Mironov, R.A. Elchiyan, I.V. Emelin – M.: Main Research Institute of the Medical Center of the Presidential Administration of the Russian Federation, 2002. 180 p.

[4] Savrasov G.V. Medical robotics: status, problems and general design principles. / G.V. Savrasov // Bulletin of Bauman Moscow State Technical University N.E. Special issue "Biomedical engineering and technology, series "Instrument engineering" – 2015. 240 p.

[5] Smantser A.P. Robots in medicine / A.P. Smantser // Intellectual property and innovation. Proceedings of the IX international scientific and practical conference. – 2017. 267-268 p.

[6] Agranovich N.V. Possibilities and effectiveness of distance learning in medicine / N.V. Agranovich, A.B., Khodjayan // Fundamental research. – 2020. No. 2. 545-547 p.

[7] Gaiduk V.A. Main directions of improvement of qualified and specialized medical care in wartime / V.A. Gaiduk, A.E. Sosyukin // Military-medical journal. – 1995. Vol. 316. No. 11. 8-11 p.

[8] Gumanenko E.K. Trends in the development of military field surgery in armed conflicts of the second half of the 20th century / E.K. Gumanenko, I.M. Samokhvalov, A.A. Trusov // Military-medical journal. – 2001. Vol. 322. No. 10. 15-22 p.

© *Е.В. Манченко, 2024*

Поступила в редакцию 02.10.2024

Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Манченко Е.В. Особенности военной медицины на современном этапе развития науки // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 11-16. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14076106>
УДК 614.1

ИЗМЕНЕНИЯ ВИТАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

О.Л. Слоев,

Кыргызская государственная медицинская академия
имени И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек

Аннотация: В статье рассматриваются витальные функции у пожилых людей до физической нагрузки и после. Также освещается вопрос улучшения состояния здоровья пожилых в результате постоянных физических нагрузок.

Цель исследования: Изучить витальных функции у пожилых людей в результате физических нагрузок. Материалы и методы исследования: Материалом служили данные физикального исследования пожилых людей АД, пульс, сатурация до физической нагрузки и после. А также измерение ИМТ и проведение анкетирования по оценке физического состояния среди пожилых людей. Исходя из данного опроса и физикального исследования стало ясным, что именно физическая нагрузка способствует улучшению состояния здоровья.

Ключевые слова: пожилые, витальные функции, физическая нагрузка, ИМТ, ЧСС, АД

CHANGES IN VITAL FUNCTIONS IN OLDER PEOPLE AS A RESULT OF PHYSICAL ACTIVITY

O.L. Sloev,

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Bishkek

Annotation: The article discusses the vital functions of older people before and after physical activity. The issue of improving the health status of the elderly as a result of constant physical activity is also covered.

Purpose of the study: To study vital functions in older people as a result of physical activity. **Materials and methods of research:** The material was data from a physical examination of elderly people, blood pressure, pulse, saturation before and after physical activity (8). As well as measuring BMI (8) and conducting a survey to assess physical condition among older people (19). Based on this survey and physical examination, it became clear that physical activity helps improve health.

Keywords: elderly, vital functions, physical activity, BMI, heart rate, blood pressure

Введение: Позитивное влияние физической активности на психологическое здоровье и профилактику когнитивных нарушений, особенно в пожилом возрасте, доказано многочисленными клиническими испытаниями. Физическая активность снижает риск развития и усугубления атеросклероза, нарушений памяти, внимания, мышления, психических заболеваний (деменции, болезни Альцгеймера) [1]. Нельзя сохранить здоровье до старости без физической активности [2]. Доказано, что регулярная физическая активность способствует профилактике и лечению неинфекционных заболеваний, таких как болезни сердца, инсульт, диабет и некоторые виды рака. Она также помогает предотвратить гипертонию, поддерживать нормальный вес тела и может улучшать психическое здоровье, повышать качество жизни и благополучие [3].

Цель исследования: Изучить витальных функции у пожилых людей в результате физических нагрузок.

Материалы и методы исследования: Материалом служили данные физикального исследования пожилых людей АД, пульс, сатурация до физической нагрузки и после. А также измерение ИМТ и проведение анкетирования по оценке физического состояния среди пожилых людей. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы EXCEL.

Обсуждение и результаты:

В результате исследования получили следующие данные, измерения АД до физической нагрузки и после у пожилых людей занимающихся постоянными физическими нагрузками показало показатели ниже после физической нагрузки нежели до. Научное исследование показало, что у тех, кто поддерживал или улучшал физическую форму, риск возникновения гипертонии был на 26% ниже, по сравнению с теми, кто потерял физическую

форму. Физические упражнения снижают артериальное давление (АД) у пожилых людей [4]. Научно обоснованная физическая нагрузка приводит к расширению артерий работающих мышц и способствует снижению и нормализации повышенного системного артериального давления. Ранее в опытах на животных, при моделировании рабочей мышечной гиперемии электростимуляцией мышц было получено доказательство того, что артерии работающих мышц становятся малочувствительными к прессорному действию адреналина, что говорит о функциональной блокаде прессорных альфа-адренорецепторов артерий. У всех исследованных пожилых наблюдалось учащение ЧСС. Что часто наблюдается после физических нагрузок. На вопрос заметили ли вы улучшение в физическом состоянии после начала регулярных физических упражнений 100%(19) ответили «Да». Улучшает физическая активность ваш сон 78,9%(15) ответили «Улучшает» (рис. 1, 2).

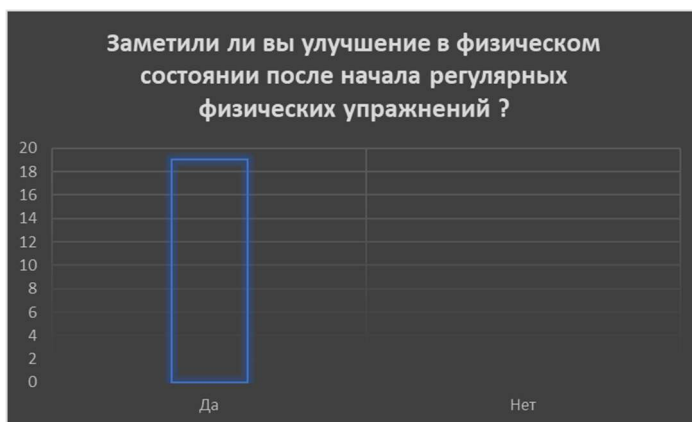


Рисунок 1 – Улучшение в физическом состоянии после начала регулярных физических упражнений

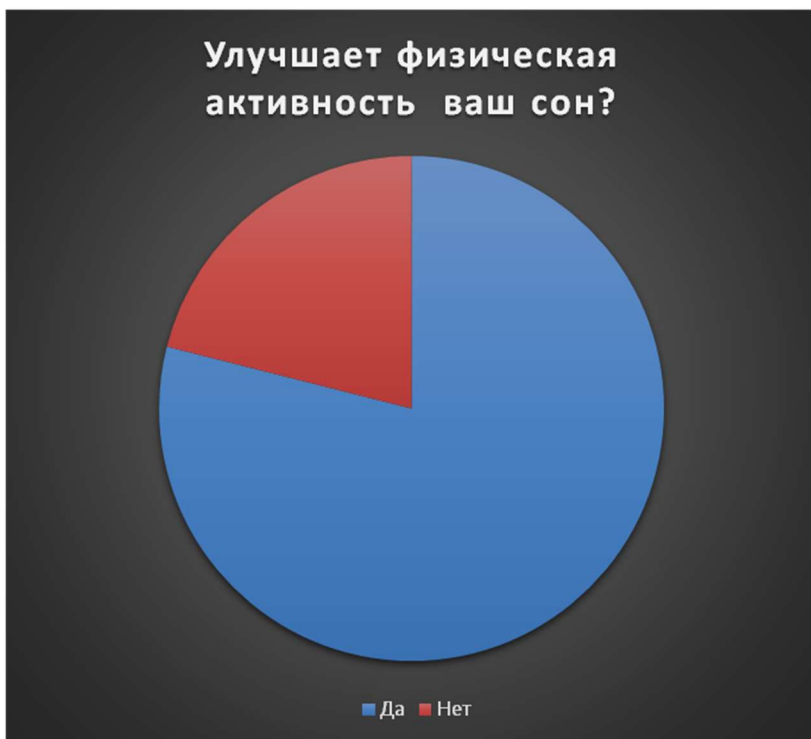


Рисунок 2 – Влияние физической активности на сон

Заключение:

Исходя из данного опроса и физикального исследования становится ясным, что именно физическая нагрузка способствует улучшению состояния здоровья. Научой и повседневной практикой доказано, что даже умеренные физические нагрузки могут замедлить процессы старения, улучшить деятельность сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, увеличить силу мышц и подвижность в уставах, повысить плотность костной ткани, снизить подверженность депрессии [5]. Физическая активность в повседневной деятельности пожилых людей повышает резервные возможности организма. А лица, ориентированные на поддержание и укрепление своего здоровья, где оптимальная физическая активность является важным элементом,

дольше сохраняют трудоспособность и положительную мотивацию на активный образ жизни.

Поэтому здоровый образ жизни не только определяет путь к увеличению продолжительности жизни и профессиональной трудоспособности, но и формирует человека быть творческим, активным, индивидуальным, мотивированным к самосовершенствованию и самореализации, для сохранения своего здоровья [6].

Список литературы

[1] Тарасов В.А. "Физическая активность людей пожилого возраста и ее влияние на соматическое и психологическое здоровье" / В.А. Тарасов, С.В. Цветов, А.Б. Борисов, М.И. Нарватов. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины – 2022. Vol. 30. No. 1. 39-44 p.

[2] Танатова Д.К. "Физическая активность и спорт в жизни старшего поколения российских городов" / Д.К. Танатова, Т.Н. Юдина, И.В. Королев. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины – 2021. Vol. 29. No. 1. 107-112 p.

[3] Материал подготовила врач-эндокринолог Пелеса Е.Н., УЗ «Гродненский областной эндокринологический диспансер».

[4] Ананьев В.Н. "Значение физических нагрузок для нормализации повышенного артериального давления" / В.Н. Ананьев, Н.Я. Прокопьев, Г.В. Ананьев, В.В. Насонов, О.В. Ананьева // Теория и практика физической культуры – 2023. No. 6. 76-78 p.

[5] Исаева И.Ю. «Особенности физической активности в пожилом возрасте» – 2024.

[6] Агранович Н.В. Медико-социальные аспекты занятий умеренной физической активностью в пожилом возрасте. / Н.В.

Агранович, А.С. Анопченко, В.О. Агранович // Журнал Фундаментальные исследования – 2014. 13-17 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Tarasov V.A. "Physical activity of the elderly and its impact on somatic and psychological health" / V.A. Tarasov, S.V. Tsvetov, A.B. Borisov, M.I. Narvatov. // Problems of social hygiene, health care and history of medicine – 2022. Vol. 30. No. 1. 39-44 p.

[2] Tanatova D.K. "Physical activity and sports in the life of the older generation of Russian cities" / D.K. Tanatova, T.N. Yudina, I.V. Korolev. // Problems of social hygiene, health care and history of medicine – 2021. Vol. 29. No. 1. 107-112 p.

[3] The material was prepared by endocrinologist Pelesa E.N., Healthcare Institution "Grodno Regional Endocrinology Dispensary".

[4] Ananyev V.N. "The Importance of Physical Activity for Normalizing High Blood Pressure" / V.N. Ananyev, N.Ya. Prokopyev, G.V. Ananyev, V.V. Nasonov, O.V. Ananyeva // Theory and Practice of Physical Education – 2023. No. 6. 76-78 p.

[5] Isaeva I.Yu. "Features of Physical Activity in Old Age" – 2024.

[6] Agranovich N.V. Medical and Social Aspects of Moderate Physical Activity in Old Age. / N.V. Agranovich, A.S. Anopchenko, V.O. Agranovich // Journal of Fundamental Research – 2014. 13-17 p.

© О.Л. Слов, 2024

Поступила в редакцию 10.10.2024
Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Слов О.Л. Изменения витальных функций у пожилых людей в результате физических нагрузок // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 17-22. URL: <https://ip-journal.ru/>

РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14076272>

UDK 004.032.26

**NEURAL NETWORKS AS A SURROGATE MODELING METHOD
TO ASSESS THE DYNAMICS OF ACUTE RESPIRATORY
INFECTION PROPAGATION**

Ali Darwish,
ITMO University,
St. Petersburg

Annotation: Acute respiratory diseases and their associated epidemics impose a significant burden on individuals and societies. Health organizations are interested in determining the dynamics of the spread to determine the timing and form of intervention to reduce the disease burden. Agent-based models ABMs are a promising and effective method for simulating the spread of disease within populations. However, these models suffer from the problem of high computational cost in case of large populations and computation for large parameter space. This article discusses the possibility of using surrogate neural network-based models as an approximation to the ABM so that we can obtain acceptable results in less time.

Keywords: epidemiology, Acute respiratory diseases, Agent-based models, surrogate modeling, data-fit methods, neural network

**НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК МЕТОД СУРРОГАТНОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСТРЫХ
РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Али Дарвиш,
Университет ИТМО,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: Острые респираторные заболевания и связанные с ними эпидемии накладывают значительное бремя на отдельных лиц и общество. Организации здравоохранения заинтересованы в определении динамики распространения для определения сроков и формы вмешательства для снижения бремени болезней. Агентные модели АБМ являются перспективным и эффективным методом моделирования распространения заболеваний в популяциях. Однако эти модели страдают от проблемы высоких вычислительных затрат в случае больших популяций и вычислений для большого пространства параметров. В этой статье обсуждается возможность использования суррогатных моделей на основе нейронных сетей в качестве приближения к АБМ, чтобы мы могли получать приемлемые результаты за меньшее время.

Ключевые слова: эпидемиология, острые респираторные заболевания, агентные модели, суррогатное моделирование, методы подгонки данных, нейронная сеть

Introduction:

The spread of respiratory infections is a critical aspect of epidemiological research worldwide and in Russia in particular, where the geographic and demographic diversity is enormous. The Russian surveillance system routinely collects acute respiratory infection data as part of its surveillance activities [1] with the aim of determining the spread dynamics and developing intervention strategies.

ABMs have become a powerful tool in epidemiological modeling due to their ability to simulate interactions between individuals and track the spread of infectious diseases in heterogeneous populations. By simulating each individual's behavior and their contacts, ABMs can model complex processes such as social mixing, disease transmission, and the effects of various interventions [2, 3]. However, the computational expense of ABMs scales with population size and the complexity of interactions, making them impractical for real-time or large-scale applications [4].

Surrogate models aim to approximate the outputs of complex models like ABMs while reducing the computational cost. These models are constructed by training machine learning algorithms on a limited number of simulations from the original ABM, allowing them to predict

model outcomes with much lower computational cost. Techniques such as Gaussian Process Regression are well-suited to surrogate modeling as they provide uncertainty quantification along with predictions [5, 6]. Recently, Neural Networks have also been employed to create surrogate models capable of handling high-dimensional inputs and outputs [7]. In Russia, computationally efficient disease models are critical for managing regional outbreaks, where rapid decision-making is required to allocate resources and implement interventions effectively. In recent years, research in Russia has begun on leveraging advanced modeling techniques, including surrogate modeling, to improve public health outcomes [3, 6].

In our experiment, we discussed the neural networks as a surrogate modeling for ABM that simulate acute respiratory infection propagation in Saint Petersburg.

Experiment:

Data were collected by repeatedly running the agent-based model [8] with different input values: infected = 10 initial number of infected individuals, $\alpha=[0.1,0.99]$ Fraction of non-immune individuals in general population, $\lambda=[0.1,0.99]$ Infection transmission coefficient and Population=[5000,500000] size of the population and the results will be number of infected individuals for days = range(1, 81). as a result the data set contain 1944 rows. each row contains the values α , λ , population and 80 column represent newly infected from day 1 to day 80. The data set was divided into a 80% training set and a 20% test set.

The target data contains a lot of zeros, so we worked on classify the target for zeros and non zeros values and then make regression for non zeros values. for classify the days with zeros and non zeros values, a neural network model was trained (3 layers, 2 BatchNorm1d between them, dropout before the output layer, relu activation function for first two layers and sigmoid for the output) and for regression the values of non zeros days another neural network model was trained (3 layers, relu activation function for first two layers and linear for the output). The models trained for 1000 epoch with use of binary cross entropy, mean square error as loss function and learning rate equal to 0.001.

Results:

The results show that the test accuracy for the classifier is 0.87 and the mean absolute error (MAE) for regression is 59.39. The classification accuracy is considered good but we can not consider the MAE for

regression to be good. We notice from the (fig. 1) the under fitting in regression model.

The positive result of this experiment is that the problem of many zeros in the output sequence can be solved by applying classification. The learning curve for classification in the (fig. 1) shows that accuracy could be improved by tuning model parameters or we can try some advanced network like convolutional neural network for improving accuracy.

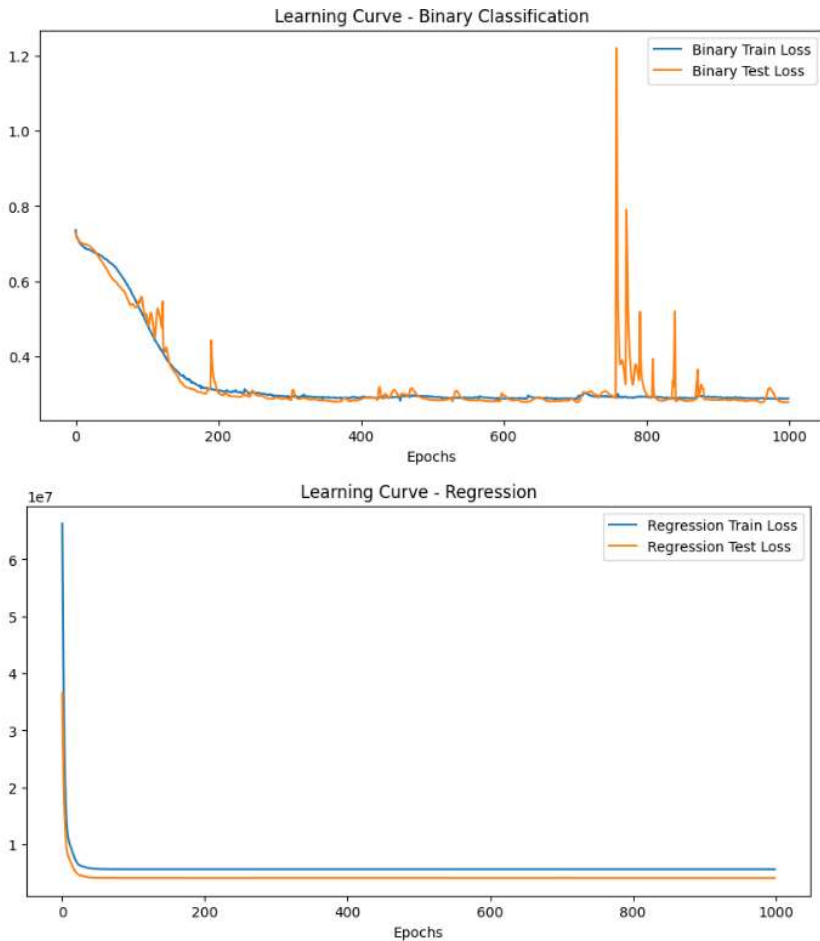


Figure 1 – The learning curves for classification and regression

Mapping between some values as input and sequences of multiples values as output is uncommon in machine learning problem. The results confirm the poor performance of the neural network model in solving the problem. We believe that adding a small part of the output chain to the model input and using a LSTM with attention mechanism can give good results in this problem and this is what we are working on.

Bibliography

- [1] National weekly influenza bulletin of the russian federation [Электронный ресурс]. – URL: https://www.influenza.spb.ru/en/influenza_surveillance_system_in_russia/epidemic_situation/ (дата обращения: 25.09.2024).
- [2] Willem L., Verelst F., Bilcke J., Hens N., Beutels P.. Lessons from a decade of individual-based models for infectious disease transmission: a systematic review (2006-2015) – 2017. Т. 17.
- [3] Leonenko V.N. Contact patterns and influenza outbreaks in Russian cities: a proof-of-concept study via agent-based modeling / V.N. Leonenko, S. Arzamastsev, G. Bobashev – 2020. Т. 44.
- [4] Perez L. An agent-based approach for modeling dynamics of contagious disease spread / L. Perez, S. Dragicevic – 2009. Т. 8.
- [5] Williams C.K. Gaussian processes for machine learning / C.K. Williams, C.E. Rasmussen – 2006. Т. 2.
- [6] Matveeva A. Application of Gaussian process regression as a surrogate modeling method to assess the dynamics of COVID-19 propagation / A. Matveeva, V.N. Leonenko – 2022. Т. 212.
- [7] Kudela J. Recent advances and applications of surrogate models for finite element method computations: a review / J. Kudela, R. Matousek – 2022. Т. 26.
- [8] Influenza_spatial: A spatial model for the spread of influenza [Электронный ресурс]. – URL: https://github.com/vnleonenko/Influenza_spatial (дата обращения: 25.09.2024).

Список литературы (перевод)

[1] Национальный еженедельный бюллетень по гриппу в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://www.influenza.spb.ru/ru/influenza_surveillance_system_in_russia/epidemic_situation/ (дата обращения: 25.09.2024).

[2] Willem L., Verelst F., Bilcke J., Hens N., Beutels P.. Lessons from a deck of Individual-based models for infection disease transmission: a systemic review (2006-2015) – 2017. Т. 17.

[3] Леоненко В.Н. Паттерны контактов и вспышки гриппа в российских городах: исследование с целью проверки концепции с помощью агентного моделирования / В.Н. Леоненко, С. Арзамасцев, Г. Бобашев – 2020. Т. 44.

[4] Перес Л. Агентный подход к моделированию динамики распространения инфекционных заболеваний / Л. Перес, С. Драгичевич – 2009. Т. 8.

[5] Уильямс К.К. Гауссовские процессы для машинного обучения / К.К. Уильямс, К.Э. Расмуссен – 2006. Т. 2.

[6] Матвеева А. Применение регрессии гауссовских процессов в качестве метода суррогатного моделирования для оценки динамики распространения COVID-19 / А. Матвеева, В.Н. Леоненко – 2022. Т. 212.

[7] Кудела Дж. Последние достижения и применение суррогатных моделей для вычислений методом конечных элементов: обзор / Дж. Кудела, Р. Матоусек – 2022. Т. 212.

[8] Кудела Дж. Последние достижения и применение суррогатных моделей для вычислений методом конечных элементов: обзор / Дж. Кудела, Р. Матоусек – 2022. Т. 212.

[9] Кудела Дж. Последние достижения и применение суррогатных моделей для вычислений методом конечных элементов: обзор / Дж. Кудела, Р. Матоусек – 2022. Т. 212.

[10] Кудела Дж. Последние достижения и применение суррогатных моделей для вычислений методом конечных элементов: обзор / Дж. Кудела, Р. Матоусек – 2022. Т. 212.

[11] Кудела Дж. Последние достижения и применение суррогатных моделей для вычислений методом конечных элементов: обзор / Дж. Кудела, Р. Матоусек – 2022. Т. 212.

[12] Кудела Дж. 26. [8] Influenza_spatial: Пространственная модель распространения гриппа [Электронный ресурс]. – URL: https://github.com/vnleonenko/Influenza_spatial (дата обращения: 25.09.2024).

© *Ali Darwish, 2024*

Поступила в редакцию 12.10.2024

Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Ali Darwish Neural networks as a surrogate modeling method to assess the dynamics of acute respiratory infection propagation // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 23-29. URL: <https://ip-journal.ru/>

РАЗДЕЛ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14076439>

УДК 82.0

**ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА
СЮЖЕТОСТРОЕНИЯ: СЕМИОТИЧЕСКИЙ,
ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ
И ПОСТСТРУКТУРАЛИСТСКИЙ ПОДХОДЫ**

И.В. Шаповалова,

к.ф.н., доц.

Р.В. Блажковский,

аспирант 3 курса, напр. «Теория литературы»,
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический
университет»,
г. Луганск

Аннотация: В статье рассматриваются междисциплинарные подходы к анализу сюжетостроения в теории литературы и текстологии, объединяющие семиотические, феноменологические и постструктуралистские методы. Автор анализирует ключевые концепты семиотического кода, интенциональности читательского восприятия и деконструкции дискурсивных структур, предлагая новые модели анализа литературных текстов. Основное внимание уделено возможности интеграции этих подходов для создания многоуровневого понимания нарративных структур и их смысловых конфигураций в культурном контексте.

Ключевые слова: междисциплинарность, семиотика, феноменология, постструктурализм, сюжетостроение, нарративный анализ, литературная теория

INTERDISCIPLINARY MODELS OF PLOT ANALYSIS: SEMIOTIC, PHENOMENOLOGICAL, AND POSTSTRUCTURALIST APPROACHES

I.V. Shapovalova,

Ph.D. in Philology, Associate Professor

R.V. Blazhkovskiy,

postgraduate student,

Lugansk State Pedagogical University,

Lugansk

Annotation: The article explores interdisciplinary approaches to plot analysis in literary theory and textology, combining semiotic, phenomenological, and poststructuralist methods. The author examines key concepts such as semiotic codes, the intentionality of reader perception, and the deconstruction of discursive structures, proposing new models for literary text analysis. The focus is on integrating these approaches to create a multi-layered understanding of narrative structures and their semantic configurations in a cultural context.

Keywords: interdisciplinarity, semiotics, phenomenology, poststructuralism, plot construction, narrative analysis, literary theory

Интердисциплинарные подходы к анализу сюжетов в современной литературной теории представляют собой результат эволюции теоретических парадигм, объединяющих семиотику, феноменологию и постструктурализм. Каждый из этих подходов предлагает свои уникальные методологические инструменты, которые способствуют более глубокому осмыслению литературных текстов и их сюжетных структур, обогащая понимание нарративов через различные теоретические призмы. В последние годы отмечается явная тенденция к объединению разнообразных методов анализа, что позволяет рассматривать литературное произведение как сложный полидискурсивный объект, где в одной нарративной структуре переплетаются разнообразные коды и значения, создавая многослойные смысловые поля.

Семиотический подход, берущий начало в работах Фердинанда де Соссюра и Юрия Лотмана, интерпретирует текст как сложную систему знаков, функционирующих в определённых кодах и системах. Лотман в своей книге «Семиосфера» подчеркивает, что «текст является многослойной системой знаков, каждый из которых может вступать в семиотические отношения с другими» [1, с. 45]. Семиотический подход включает в себя исследование различных уровней текста, от поверхностных до глубинных структур, где каждый элемент может обретать новое значение в зависимости от контекста. С этой точки зрения, сюжет можно рассматривать как динамическую сеть знаков, в которой значение каждого элемента меняется в зависимости от контекста, исторического периода и культурных факторов. Литературное произведение, следовательно, представляется как сложная семиотическая система, где элементы сюжета могут проявляться в различных семиотических кодах, что допускает их многозначное и многослойное прочтение. Например, концепция «диалога» в трудах Лотмана, как и его теория «текста в тексте», служит важным инструментом для анализа нарративных структур, так как «каждое произведение становится текстом в иной семиотической системе, вступающей в диалог с другими» [1, с. 123]. Этот подход позволяет выявлять связи между произведениями и культурными явлениями, анализируя, как текст взаимодействует с другими текстами и знаковыми системами, предлагая тем самым богатую почву для интертекстуальных исследований.

Современные российские исследователи, такие как Борис Успенский и Михаил Гаспаров, развивали понятие нарративного кода, который является сложной структурой, связывающей различные уровни текста. По мнению Успенского, «нарративный код выступает в качестве ключевого элемента анализа текстовой структуры, позволяя осмыслить не только явные, но и скрытые смысловые пласты произведения» [2, с. 134]. Нарративные коды, как отмечает Успенский, включают в себя не только языковые или стилистические элементы, но и культурные и исторические контексты, в которых был создан текст. Кроме того, Успенский развивает концепцию «точки зрения», подчёркивая важность не только грамматических или лексических единиц текста, но и концептуальных парадигм, которые служат основой для структурирования нарратива. Это расширяет

границы анализа, позволяя учитывать, как различные культурные, исторические и социальные факторы влияют на восприятие и интерпретацию текста. Эти исследования открывают новые перспективы для анализа литературных текстов, где сложные интертекстуальные и интердискурсивные взаимодействия создают многослойную семантическую структуру. Успенский также акцентирует внимание на необходимости учитывать изменения в восприятии текста в разные исторические периоды, что придаёт анализу сюжетов еще более глубокое измерение.

Феноменологический подход, основанный на идеях Эдмунда Гуссерля и Пола Рикёра, фокусируется на интенциональности и восприятии текста читателем. Феноменологическое понимание сюжета заключается в том, что «сюжет становится элементом не текста как такового, а "живого" опыта читателя, через который текст получает свою актуализацию» [3, с. 256]. Феноменологический подход позволяет исследовать, как личный опыт и эмоциональная вовлеченность читателя влияют на восприятие и интерпретацию сюжета. Это утверждение можно рассматривать как важное методологическое основание для анализа литературного произведения в рамках парадигмы отклика читателя, где центральное место занимает «интерпретативное соучастие». Пол Рикёр развивает эту мысль через концепцию «повествовательной идентичности», что позволяет воспринимать текст как непрерывный диалог между повествованием и читателем, в котором читатель активно участвует в создании смысла текста. В таком контексте феноменологический подход подчеркивает нарратив как процесс, в котором "события" становятся "опытами", а не просто передаются как фактические данные. Здесь также важна концепция «памяти» и «времени», которые Рикёр рассматривает как центральные элементы в формировании повествовательных структур и читательского опыта, подчеркивая тем самым значение контекста и памяти в интерпретации сюжетов.

Феноменологический подход также предлагает исследование временных и пространственных аспектов сюжета, что представлено в работе Гастона Башляра «Поэтика пространства». Башляр утверждает, что «перцептивное восприятие времени и пространства в литературном тексте является основой для создания глубокого смысла сюжета» [4, с. 189]. В этом контексте сюжет можно трактовать как

феноменологическое пространство, создаваемое и изменяемое читательским восприятием. Башляр акцентирует внимание на том, что физическое пространство в литературе может олицетворять внутреннее состояние персонажей или самого автора, тем самым расширяя возможности для интерпретации текста. В его труде концепция "дома" как "первичного пространства" предлагает углублённое исследование роли символических пространств и их функций в развитии сюжетных структур, что подчёркивает многозначность феноменологических подходов в анализе текста. Таким образом, «поэтика воображаемого» становится основой для исследования смысловых конфигураций, которые выходят за пределы формального анализа, предлагая новые перспективы для понимания того, как восприятие читателя и его воображение взаимодействуют с текстом в процессе интерпретации.

Постструктуралистский анализ сюжета, развивающийся в трудах Жака Деррида и Жилия Делёза, нацелен на деконструкцию фиксированных смыслов и структур. Постструктурализм отвергает концепцию единственного интерпретационного кода, что отражено в концепции "différance", предложенной Деррида: «différance – это не просто игра смыслов, а способ деконструкции любой текстовой структуры, претендующей на замкнутость и целостность» [5, с. 72]. В этом подходе сюжет становится не просто линейным повествованием, а "письмом", которое может быть переписано и переосмыслено в зависимости от культурного и исторического контекста. Жак Деррида подчеркивает, что процесс деконструкции подразумевает постоянное размывание границ между текстом и его интерпретацией, создавая возможность для бесконечных смысловых изменений и адаптаций. Согласно Ж. Деррида, "текстуальная структура всегда дискурс, содержащий в себе противоречия и множество значений", что превращает анализ сюжета в процесс непрерывной «реконструкции» [5, с. 115]. Этот метод позволяет учитывать не только внутреннюю динамику текста, но и его взаимодействие с внешними дискурсами, включая политические, социальные и культурные контексты, что делает его чрезвычайно гибким для современного анализа.

С точки зрения постструктуралистского подхода, текстологический анализ акцентирует внимание на нестабильности жанровых форм и взаимодействии текста с читателем. В своей работе

«Археология знания» Мишель Фуко утверждает, что «литературное произведение представляет собой дискурсивную формацию, постоянно изменяющую свои границы в зависимости от исторического и культурного контекста» [6, с. 110]. Эта концепция "дискурсивного поля" открывает новые перспективы для анализа как внутренней структуры текста, так и его внешних взаимодействий с другими текстами и социальными практиками. Фуко подчеркивает, что границы литературного произведения не являются фиксированными и могут быть пересмотрены в зависимости от изменений в социально-культурных условиях, что актуализирует необходимость в новом прочтении текстов в различных контекстах. Благодаря такому подходу возможно исследование гибридных жанровых форм, в которых размываются традиционные границы между повествованием и дискурсом, что подчеркивает важность анализа интертекстуальности и междискурсивности.

Интеграция различных подходов, таких как семиотический, феноменологический и постструктуралистский, открывает новые горизонты в интерпретации сюжетов. По словам Валерия Тюпы, «интердисциплинарность позволяет рассматривать сюжет как комплексную структуру, объединяющую как семантические, так и феноменологические аспекты, что делает возможным анализ текста в его целостности» [7, с. 203]. Тюпа также указывает, что "интердискурсивные связи сюжетных линий позволяют видеть нарратив не только как отражение реальности, но и как её активное построение", что актуализирует подходы, направленные на анализ дискурсивных практик. В этом контексте интердисциплинарность становится основой для анализа сложных культурных и социальных взаимодействий, отражающихся в литературных произведениях, что позволяет раскрывать новые смыслы и значения, скрытые в текстах.

Таким образом, использование интердисциплинарного подхода в литературной теории и текстологии не только способствует более глубокому пониманию текста, но и позволяет разрабатывать новые методологические модели анализа литературных произведений. Каждая из рассмотренных теоретических парадигм делает значимый вклад в понимание нарратива как сложного культурного феномена, требующего многоуровневого анализа и постоянного переосмысления в контексте меняющихся культурных и социальных условий.

Список литературы

- [1] Лотман Ю.М. Семиосфера / Ю.М. Лотман. – СПб.: Искусство-СПБ, 2000. 704 с.
- [2] Успенский Б.А. Поэтика композиции: Структура художественного текста и типология композиционной формы / Б.А. Успенский. – М.: Азбука-классика, 2004. 272 с.
- [3] Рикёр П. Время и рассказ: В 3 т. Т. 1. Наратив и историческое время / П. Рикёр; пер. с франц. А.Ю. Рогачевской, А.В. Михайлова. – М.: Алетейя, 2004. 428 с.
- [4] Башляр Г. Поэтика пространства / Г. Башляр; пер. с франц. И.В. Биbihина. – М.: Академический проект, 2010. 312 с.
- [5] Деррида Ж. Письмо и различие / Ж. Деррида; пер. с франц. В.А. Подороги. – М.: Академический проект, 2000. 405 с.
- [6] Фуко М. Археология знания / М. Фуко; пер. с франц. А.Д. Косиченко. – СПб.: Алетейя, 2004. 312 с.
- [7] Тюпа В.И. Герменевтика сюжета: теория и практика интерпретации / В.И. Тюпа. – М.: Лабиринт, 2012. 352 с.

Bibliography (Transliterated)

- [1] Lotman Yu.M. Semiosphere / Yu.M. Lotman. – SPb.: Iskusstvo-SPB, 2000. 704 p.
- [2] Uspensky B.A. Poetics of composition: The structure of the artistic text and the typology of compositional form / B.A. Uspensky. – M.: Azbuka-classic, 2004. 272 p.
- [3] Ricoeur P. Time and story: In 3 volumes. Vol. 1. Narrative and historical time / P. Ricoeur; trans. from French by A.Yu. – M.: Aleteya, 2004. 428 p.
- [4] Bachelard G. Poetics of space / G. Bachelard; trans. from French by I.V. Bibikhina. – M.: Academichesky proekt, 2010. 312 p.
- [5] Derrida J. Writing and Difference / J. Derrida; trans. from French by V.A. Podorogi. – M.: Academichesky proekt, 2000. 405 p.
- [6] Foucault M. Archaeology of Knowledge / M. Foucault; trans. from French by A.D. Kosichenko. – St. Petersburg: Aleteia, 2004. 312 p.

[7] Тура V.I. Hermeneutics of Plot: Theory and Practice of Interpretation / V.I. Тура. – М.: Labyrinth, 2012. 352 p.

© И.В. Шаповалова, Р.В. Блажковский, 2024

Поступила в редакцию 15.09.2024

Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Шаповалова И.В., Блажковский Р.В. Интердисциплинарные модели анализа сюжетостроения: семиотический, феноменологический и постструктуралистский подходы // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 30-37. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14076693>

УДК 796

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ДЛЯ БОКСЕРОВ ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Д.В. Баранов,

к.пед.н., доц., кафедра физического воспитания и спорта, факультет
физической культуры,
Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины,
г. Гомель

Аннотация: В статье рассматриваются особенности планирования средств в годичном цикле для боксеров групп этапа спортивного совершенствования. Дается характеристика упражнений используемых для осуществления процессов общей и специальной подготовки в боксе. Подробно освещается проблема определения объема и интенсивности тренировочных нагрузок для каждого этапа подготовки боксеров. Главное внимание уделяется оптимизации средств технико-тактической подготовки, с целью предотвращения травматизма и переутомления у спортсменов. Предлагается экспериментальное распределение тренировочных упражнений в подготовительные и соревновательные периоды спортивной подготовки боксеров.

Ключевые слова: планирование тренировочных нагрузок, распределение средств спортивной подготовки, объем тренировочных средств, интенсивность упражнений, спортивный результат в боксе, соревновательная подготовка боксера

PATTERNS OF PLANNING THE VOLUME OF TRAINING LOADS FOR BOXERS OF SPORTS IMPROVEMENT GROUPS

D.V. Baranov,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Faculty of Physical Culture, Gomel State University named after Francysk Skaryna, Gomel

Annotation: The article discusses the features of planning funds in the annual cycle for boxers of the groups of the stage of sports improvement. The characteristic of the exercises used to carry out the processes of general and special training in boxing is given. The problem of determining the volume and intensity of training loads for each stage of training boxers is highlighted in detail. The main attention is paid to optimizing the means of technical and tactical training in order to prevent injuries and fatigue in athletes. An experimental distribution of training exercises in the preparatory and competitive periods of sports training of boxers is proposed.

Keywords: planning of training loads, distribution of sports training facilities, volume of training facilities, intensity of exercises, athletic performance in boxing, competitive training of a boxer

Формирование объемов применения средств в годичном цикле, является неотъемлемой частью функционирования всей системы спортивной подготовки боксеров. Грамотное формирование объемов тренировочных средств на каждом этапе физической, специальной-физической и технико-тактической подготовки позволяет снизить до минимума перетренированность, в то же время добиться максимальной эффективности выступлений боксеров на главных соревнованиях. Содержание традиционных средств спортивной тренировки боксеров для каждого этапа общей и специальной подготовки имеет свои специфические особенности, учет которых помогает максимально повысить эффективность тренировочного процесса и соревновательной практики. Например, содержание средств общефизической подготовки, включает ряд

упражнений такие как равномерный бег, бег по пересеченной местности, спортивная ходьба, спортивные игры, метания камней, плавание, силовые элементы движений с собственным весом и на тренажерах. Эти средства направлены на развитие ряда необходимых физических (общефизических) качеств у боксера таких как быстрота, сила, координация, выносливость, а также на повышение уровня функциональной подготовленности. Данные упражнения необходимы для эффективной работы таких функциональных систем организма боксеров как сердечно-сосудистая, дыхательная, нервная системы и система опорно-двигательного аппарата. В то же время содержание средств технико-тактической подготовки включает такие упражнения как упражнения на (боксерских) снарядах, в парах (отработка приемов с партнером), прыжки на скакалке, условные, вольные бои и спарринги. Эти средства, применяемые в различных методиках исполнения, направлены до достижение наивысшего пика спортивной формы боксеров для участия в соревнованиях и достижение спортивного результата. Наряду с этим, для каждой группы вышеперечисленных средств, требуется очень точное определение объема и интенсивности тренировочной нагрузки в течении каждого периода подготовки [1-4].

Таким образом даже небольшое нарушение баланса в объеме средств общей и специальной подготовки, может значительно снизить результативность выступления боксеров на соревнованиях. Следует отметить, что годовой объем тренировочных нагрузок для боксеров групп этапа спортивного совершенствования составляет 936 часов в год. По мере распределения тренировочной нагрузки на более мелкие циклы можно отметить, что в недельный цикл ее количество составляет 18 часов, а в дневной период соответственно 3 часа. Вместе с тем для боксеров взрослой возрастной группы (этапа спортивного совершенствования), исходя из календарного плана соревнований (утверждено Министерством спорта и туризма) предусмотрено также проведения каждым участником не менее 15 боев в годовой период. Такое количество тренировочных часов и соревновательных боев в год накладывает существенную нагрузку на все функциональные системы организма боксеров. В результате данного фактора увеличивается риск приобретения состояния стойкой перетренированности, значительного ухудшения работы дыхательной,

нервной и сердечно-сосудистой систем организма спортсменов. В этих условиях даже незначительное повышение объемов и интенсивности тренировочных нагрузок и соревновательных боев в год, практически гарантированно приведет к состоянию перетренированности у многих боксеров. В традиционных методиках спортивной тренировки боксеров на долю общепринятых средств технико-тактической подготовки приходится в среднем от 46 до 52 %, что составляет примерно 500-520 часов в году. На остальное количество часов в пределах 400-420 часов приходится на средства общефизической и функциональной подготовки. Превышения объема и интенсивности применения средств технико-тактической подготовки может привести к травмам и снижению уровня спортивного результата у боксеров. Наряду с этим увеличение количества средств общефизической подготовки может привести к потере стабильности выполнения технико-тактических действий, снижению уровня спортивного мастерства в боксе [1-5, 8].

Вместе с тем, при традиционном подходе в подготовительный и соревновательный периоды применяются средства специальной-физической и технико-тактической подготовки в основе своей в смешанных и анаэробных режимах энергообеспечения организма боксеров (пульс 160 ударов в минуту и более). Следует отметить, также что в эти периоды доля данных средств, применяемых на этой интенсивности нагрузки в недельном цикле, соответствует показателям 75-80 % от всех применяемых упражнений. Данный фактор требует максимальной мобилизации психических и физических возможностей организма спортсменов. Отмеченные режимы тренировочной нагрузки трудно удерживать на протяжении длительных спортивных сборов и периодов соревнований. Таким образом традиционный подход применения средств технико-тактической подготовки, очень часто приводит к необходимости применения в течении длительного периода времени комплексных средств восстановления в результате перегрузки боксеров [6, 7, 9, 10].

Решение вышеперечисленной проблемы возможно на основе грамотного чередования средств общефизической и технико-тактической подготовки начиная со второй половины подготовительного периода и непосредственно заканчивая соревновательным периодом. Таким образом имеется возможность

избежать перетренированности, в то же время предотвратить потерю стабильности выполнения технико-тактических действий у боксеров. В то же время в указанные периоды следует по возможности часть средств технико-тактической подготовки боксеров применять в аэробных режимах энергообеспечения организма. В подготовительные и соревновательные периоды спортивной подготовки боксеров, недельные циклы должны содержать несколько иное соотношение тренировочных средств и интенсивность их применения, чем при традиционном подходе. Например, в недельном цикле на основной тренировке 70-80% ее объема обычно (при традиционном подходе) составляют высокоинтенсивные средства технико-тактической подготовки. К данным средствам можно отнести упражнения на тяжелых снарядах (отработка приемов), технические приемы в парах, условные бои, вольные бои, спарринги. При экспериментальном подходе отмеченные тяжелые упражнения необходимо применять до 30-40 % от всех упражнений на тренировке. Оставшуюся половину основного тренировочного занятия (30-40 % времени) должны составлять комплексы подводящих упражнений и легких технических элементов бокса, которые должны применяться в аэробных режимах энергообеспечения организма у боксеров (пульс до 160 ударов в минуту). На основе практического применения данного метода распределения тренировочных упражнений удастся решать ряд важных вопросов.

Во-первых, при использовании экспериментальном метода многократно совершенствуются технические элементы бокса. Данное условие, способствует сохранению стабильности выполнения технико-тактических приемов в бою. Во-вторых, сильно увеличивается уровень возможности сохранения необходимого уровня выносливости и работоспособности у боксеров вплоть до конца проведения главных соревнований. В-третьих, скорректированные объемы и интенсивности тренировочных нагрузок позволяют снизить общий уровень травматизма и переутомления у спортсменов. Можно отметить также, что предложенное распределение средств в подготовительном и соревновательных периодах, позволяет не увеличивать общий объем тяжелых упражнений технико-тактической подготовки боксеров. К данным средствам как уже отмечалось можно отнести упражнения на тяжелых

снарядах (отработка приемов), условные бои, вольные бои, спарринги. В то же время ограничивая количество применения тяжелых боксерских упражнений, при данном методе можно в определенной мере увеличить объем использования подводящих упражнений, и легких элементов техники бокса. Поэтому имеется возможность выполнять основную часть специальных упражнений боксера (более 70%) на тренировке в аэробных режимах энергообеспечения организма.

Список литературы

- [1] Дегтярев И.П. Бокс : учебник для ин-ов физкультуры / И.П. Дегтярев. – М. : Физкультура и спорт, 1979. 287 с.
- [2] Дихтяренко В.Ф. Оптимизация предсоревновательной подготовки высоко-квалифицированных боксеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В.Ф. Дихтяренко; Гос. дважды орденосный ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1982. 24 с.
- [3] Никифоров Ю.Б. Построение и планирование тренировки в боксе / Ю.Б. Никифоров, И.Б. Викторов. – М. : Физкультура и спорт, 1978. 287 с.
- [4] Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров / Ю.Б. Никифоров. – М. : Физкультура и спорт, 1987. 192 с.
- [5] Сергеев С.А. Планирование учебно-тренировочного процесса по боксу в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ, ЦОП) : метод. рекомендации / С.А. Сергеев, П.М. Прилуцкий ; Науч.-исслед. ин-т физ культуры. – Минск, 2000. 20 с.
- [6] Стрельников В.А. Анализ и совершенствование тренировочного процесса в боксе / В.А. Стрельников, А.Г. Ертуханов. – Улан-Удэ : БГУ, 2006. 168 с.
- [7] Таймазов В.А. Принцип индивидуализации в работе с квалифицированными боксерами : метод. разработки / В.А. Таймазов, А.Г. Ширяев. – Л. : ВДКИФК, 1986. 70 с.
- [8] Филимонов В.И. Теория и методика бокса : учебник / В.И. Филимонов. – М. : Физическая культура, 2009. 272 с.

[9] Ширяев А.Г. Педагогические основы организации и содержания многолетней подготовки спортсмена : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А.Г. Ширяев ; Гос. дважды орденоносный ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1992. 46 с.

[10] Ширяев А.Г. Бокс учителю и ученику / А.Г. Ширяев. – СПб. Интерлайн, 2000. 190 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Degtyarev I.P. Boxing: a textbook for physical education instructors / I.P. Degtyarev. – M.: Physical Education and Sport, 1979. 287 p.

[2] Dikhtyarenko V.F. Optimization of pre-competition training of highly qualified boxers: author's abstract. dis. ... candidate of ped. sciences: 13.00.04 / V.F. Dikhtyarenko; State twice-ordered Institute of Physical Culture named after P.F. Lesgaft. – Leningrad, 1982. 24 p.

[3] Nikiforov Yu.B. Construction and planning of training in boxing / Yu.B. Nikiforov, I.B. Viktorov. – M.: Physical Education and Sport, 1978. 287 p.

[4] Nikiforov Yu.B. Efficiency of training boxers / Yu.B. Nikiforov. – M.: Physical Education and Sport, 1987. 192 p.

[5] Sergeev S.A. Planning the educational and training process in boxing in specialized educational and sports institutions (DYUSSh, SDYUSHOR, UOR, SHVSM, TsOP): method. recommendations / S.A. Sergeev, P.M. Prilutsky; Research Institute of Physical Education. – Minsk, 2000. 20 p.

[6] Strelnikov V.A. Analysis and improvement of the training process in boxing / V.A. Strelnikov, A.G. Ertukhanov. – Ulan-Ude: BSU, 2006. 168 p.

[7] Taymazov V.A. The principle of individualization in working with qualified boxers: method. developments / V.A. Taymazov, A.G. Shiryaev. – L.: VDKIFK, 1986. 70 p.

[8] Filimonov V.I. Theory and Methods of Boxing: textbook / V.I. Filimonov. – M.: Physical Culture, 2009. 272 p.

[9] Shiryaev A.G. Pedagogical Foundations of the Organization and Content of Long-Term Training of an Athlete: author's abstract. diss. ... Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.04 / A.G. Shiryaev; State Twice

Order-Bearing Institute of Physical Culture named after P.F. Lesgaft. – Leningrad, 1992. 46 p.

[10] Shiryaev A.G. Boxing for Teacher and Student / A.G. Shiryaev. – St. Petersburg. Interline, 2000. 190 p.

© Д.В. Баранов, 2024

Поступила в редакцию 25.09.2024

Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Баранов Д.В. Закономерности планирования объемов тренировочных нагрузок для боксеров групп спортивного совершенствования // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 38-45. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14076869>

УДК 796

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ ЕДИНОБОРЦЕВ (БОКС)

Д.В. Баранов,

к.пед.н., доц., кафедра физического воспитания и спорта, факультет
физической культуры,
Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины,
г. Гомель

Аннотация: В статье рассматриваются особенности развития концентрации внимания у студентов единоборцев. Дается характеристика специальных физических качеств необходимых для успешности выступлений на соревнованиях. Определены условия, при которых повышается или понижается уровень концентрации внимания у боксеров всех возрастных групп. Рассмотрен комплекс важных свойств внимания, необходимых для развития нужных специальных физических качеств в боксе.

Ключевые слова: развитие концентрации внимания, специальные физические качества, соревновательная подготовка, психические свойства спортсмена, технико-тактические приемы, тренировочная деятельность

PATTERNS OF CONCENTRATION DEVELOPMENT MARTIAL ARTS STUDENTS (BOXING)

D.V. Baranov,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of
Physical Education and Sports, Faculty of Physical Culture,
Gomel State University named after Francysk Skaryna,
Gomel

Annotation: The article discusses the peculiarities of the development of concentration among students of martial arts. The characteristic of special physical qualities necessary for successful performances at competitions is given. The conditions under which the concentration level of boxers of all age groups increases or decreases have been determined. The complex of important properties of attention necessary for the development of the necessary special physical qualities in boxing is considered.

Keywords: development of concentration, special physical qualities, competitive training, mental properties of an athlete, technical and tactical techniques, training activities

Система спортивной подготовки боксеров состоит из этапов общей и специальной подготовки, запланированных на протяжении всего годового цикла. Средства специальной подготовки боксеров направлены не только на совершенствование комплекса технических приемов и элементов бокса, а также на развитие ряда специальных физических качеств необходимых в бою [1-4]. К данным специальным физическим качествам можно отнести степень развития видов нервно-двигательной реакции и видов специальной быстроты, уровень силы ударов, уровень развития чувства дистанции и координации выполнения технических действий у боксеров. Низкий уровень развития перечисленных специальных физических качеств у боксеров, как правило приводит к значительному снижению у них эффективности проведения комплекса технико-тактических приемов в бою. Данный фактор серьезно снижает уровень технико-тактического мастерства и эффективность выступлений боксеров на соревнованиях [2-6]. Вместе с тем для эффективного развития комплекса специальных физических качеств у боксеров в процессе спортивной тренировки, необходимо развивать у них также виды внимания. Следует отметить также что высокий уровень концентрации внимания необходим боксерам также для эффективных двигательных переключений во время быстроменяющейся обстановки в стрессовых ситуациях в бою. В этот период необходимо обрабатывать большое количество двигательной информации исходящей от соперника и соответственно своевременно и быстро принимать адекватное

решение (выполнять необходимые действия) в боевой ситуации. В этот период боксерам необходимо преодолевать ряд негативных факторов, таких как психическая напряженность, риск нанесения удара соперником, высокий темп боевых действий (максимальная интенсивность), физическое истощение и переутомление. Поэтому виды внимания как важнейшие качества, необходимо комплексно развивать у боксеров также во время длительных периодов общей и специальной подготовки, а не только в процессе подготовки к соревнованиям.

Следует отметить также, что внимание – это необходимое условие действий, которые выполняются в зависимости от типов проявления нервно-двигательной реакции у боксеров. Например, это будут мгновенные действия боксеров в ответ на появление соответствующих раздражителей в боевой обстановке. В то же время боксерам совершенствование многих видов нервно-двигательной реакции необходимо для развития эффективных двигательных переключений во время боевой обстановки. Соблюдение этих условий, позволяет соревнующимся эффективно выбрать, а затем осуществить нужную тактику боя.

Поэтому без сосредоточения и распределения внимания на положениях и действиях соперника, боксерам будет невозможно быстро прореагировать собственными действиями и движениями, чтобы эффективно решить тактическую задачу [6-10].

Вместе с тем установлено, что развитие внимания у боксеров должно осуществляться с соблюдением соответствующих условий для протекания этих нервных процессов. Например, в структуре развития качества внимания, существуют такие важные показатели как степень напряженности (силы нервных процессов) внимания, а также сильное сосредоточение на определенных действиях как своих, так и соперника. Эти показатели очень важны для сосредоточения спортсмена на различных типах движений (своих и соперника), уровне усилий, темпе выполнения упражнений, направлений движений партнера. Поэтому боксерам чрезвычайно важно развивать данные свойства внимания, с целью их эффективной адаптации к условиям сложной спортивной деятельности и соревновательной обстановки. Вместе с тем если рассматривать механизмы развития волевых усилий, то нужно отметить, что уровень концентрации воли у

спортсменов, необходимой для решения определенной технико-тактической задачи, практически напрямую зависит от степени концентрации внимания у них на определенных объектах и уровня протекания его интенсивности [1, 2, 9].

Очень важно отметить, что объективной оценкой уровня развития концентрации внимания у боксеров, является количество времени его плотного сосредоточения на определенных объектах. Поэтому, можно констатировать чем дольше по времени сосредоточивается внимание на объекте, тем больше уровень его устойчивости [9-11]. Наряду с этим в научных исследованиях установлено, что качество внимание в наибольшей степени трудно развивается у представителей спортсменов из младших возрастных групп. У данного контингента спортсменов возникает значительное затруднение сохранить достаточную степень концентрации внимания на объекте даже на минутный интервал времени. В конце данного промежутка времени практических у всех единоборцев этой возрастной группы сосредоточение внимания на объекте как правило рассеивается [10, 11]. У представителей более старшей возрастной группы (16 лет и старше) уровень протекания процессов в центральной нервной системе более стабилен (устойчив) и поэтому им значительно легче сосредотачивать внимание на объектах в течении значительного промежутка времени.

Вместе с тем развитию и сохранению уровня внимания у всех возрастных групп боксеров в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, препятствуют ряд отрицательных факторов. Одними из значимых факторов являются угроза нанесения удара, психическая напряженность и стрессы, интенсивность боевой обстановки, сложность выполнения технико-тактических действий, психологическое давление соперника.

Научные и педагогические наблюдения показали, что на определенном этапе при выполнении технико-тактических действий с партнером уровень внимания практически у всех спортсменов бывает сильно рассеян. Это условие значительно снижает эффективность выполнения тренировочной работы и соревновательной деятельности. Специализированное выполнение приемов в боксе требует высокой концентрации и устойчивости внимания при выполнении всех технических действий, поэтому боксерам требуется заранее в

процессе тренировочного занятия выработать готовность к такому специфичному его распределению на различных целях. Таким образом всем спортсменам необходимо выработать постоянное стремление концентрировать свое восприятие и мышление на выполняемых упражнениях [3-5, 11].

Спортсменам высокий уровень сосредоточения внимания нужно проявлять в автоматическом режиме выполнения. Данное условие позволит им сосредоточить сознание на рациональном и максимально свободном взаимодействии многих мышечных групп, технически правильно выполнить прием, правильно определить ударную дистанцию до соперника. Поэтому перечисленные умения нужны боксерам для быстрой атаки, эффективной защиты, быстрых и своевременных передвижений. Важно отметить, что применение многих видов специализированных упражнений бокса способствуют развитию нескольких важных специальных качеств у спортсменов [3-6].

Например, боксерские упражнения, направленные на развитие быстроты реакции и точности движений, являются одновременно и средствами для улучшения многих свойств внимания. Данная закономерность проявляется потому, что позволяет спортсменам распределять внимание практически одновременно на двух важных моментах в боевой ситуации, таких как момент появления раздражителя (удара противника) и момент начала собственного ответного действия [5, 6].

Можно отметить, что соблюдение перечисленных условий развития важных свойств внимания, позволит эффективно повышать уровень быстроты движений и быстроту многих видов нервно-двигательной реакции. Вместе с тем высокий уровень концентрации внимания имеет большое значение для таких важных свойств как чувство дистанции, чувство партнера, периферическое зрение позволяющее реагировать на комплекс движений соперника.

Список литературы

[1] Батуев А.С. Мозг и организация движений: концептуальные модели / А.С. Батуев, О.П. Таиров – Л., 1978. 138 с.

- [2] Бутенко Б.И. Специализированная подготовка боксёра / Б.И. Бутенко. – М.: Физкультура и спорт, 1967. 186 с.
- [3] Зациорский В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. 200 с.
- [4] Клевенко В.М. Быстрота в боксе / В.М. Клевенко. – М.: Физкультура и спорт, 1968. 91 с.
- [5] Клевенко В.М. Быстрота в боксе / В.М. Клевенко. – М.: Физкультура и спорт, 1969. 93 с.
- [6] Никифоров Ю.Б. Чувство дистанции у боксёра / Ю.Б. Никифоров. – М.: Физкультура и спорт, 1973. 64 с.
- [7] Никифоров Ю.Б. Построение и планирование тренировки в боксе / Ю.Б. Никифоров, И.Б. Викторов. – М.: Физкультура и спорт, 1978. 6 с.
- [8] Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксёров / Ю.Б. Никифоров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. 192 с.
- [9] Родионов А.В. Спортсмен прогнозирует решение / А.В. Родионов. – М.: Физкультура и спорт, 1971. 72 с.
- [10] Филимонов В.И. Бокс: спортивно-техническая и физическая подготовка / В. И. Филимонов. – М.: ИНСАН, 2000. 427 с.
- [11] Филин В.П. Тренировка юных спортсменов / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1965. 349 с.

Bibliography (Transliterated)

- [1] Batuev A.S. Brain and organization of movements: conceptual models / A.S. Batuev, O.P. Tairov – L., 1978. 138 p.
- [2] Butenko B.I. Specialized training of a boxer / B.I. Butenko. – M.: Physical Education and Sport, 1967. 186 p.
- [3] Zatsiorsky V.M. Physical qualities of an athlete / V.M. Zatsiorsky. – M.: Physical Education and Sport, 1970. 200 p.
- [4] Klevenko V.M. Speed in boxing / V.M. Klevenko. – M.: Physical Education and Sport, 1968. 91 p.
- [5] Klevenko V.M. Speed in boxing / V.M. Klevenko. – M.: Physical Education and Sport, 1969. 93 p.
- [6] Nikiforov Yu.B. A Boxer's Sense of Distance / Yu.B. Nikiforov. – M.: Physical Education and Sport, 1973. 64 p.

[7] Nikiforov Yu.B. Construction and Planning of Boxing Training / Yu.B. Nikiforov, I.B. Viktorov. – M.: Physical Education and Sport, 1978. 6 p.

[8] Nikiforov Yu.B. Boxer Training Efficiency / Yu.B. Nikiforov. – M.: Physical Education and Sport, 1987. 192 p.

[9] Rodionov AV Athlete Predicts Decision / AV Rodionov. – M.: Physical Education and Sport, 1971. 72 p.

[10] Filimonov V.I. Boxing: sports, technical and physical training / V. I. Filimonov. – M.: INSAN, 2000. 427 p.

[11] Filin V. P. Training of young athletes / V. P. Filin. – M.: Physical Education and Sport, 1965. 349 p.

© Д.В. Баранов, 2024

Поступила в редакцию 01.10.2024

Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Баранов Д.В. Закономерности развития концентрации внимания у студентов единоборцев (бокс) // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 46-52. URL: <https://ip-journal.ru/>

РАЗДЕЛ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14077047>

УДК 331.109.362

**НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ПЕРСОНАЛА ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ**

П.А. Лисина,

магистрант 3 курса, напр. «Управление персоналом»

Н.Г. Трегулова,

к.э.н., доц.,

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)

ФГБОУ ВО «ДГТУ»,

г. Шахты

Аннотация: В статье рассматриваются направления развития персонала. Подчеркивается значимость процесса развития персонала и его необходимость. Описываются виды и методы непрерывного развития персонала. Большое место в работе занимает рассмотрение вопросов профессионального развития кадров в индустрии красоты. Сгруппированы ключевые аспекты процесса обучения персонала для салонов красоты. Уделено внимание развитию жестких и гибких навыков мастерам индустрии красоты. Своевременно организованная программа обучения помогает повысить качество предоставляемых услуг, улучшить имидж компании и привлечь новых клиентов.

Ключевые слова: персонал, организация, профессиональное развитие, обучение, управление персоналом, индустрия красоты

**DIRECTIONS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF
PERSONNEL IN THE BEAUTY INDUSTRY**

P.A. Lisina,

3rd year undergraduate, direction "Personnel Management"

N.G. Tregulova,

Candidate of Economics of Sciences, Associate Professor,

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) FGBOU VO "DSTU",
Shakhty

Annotation: The article discusses the directions of personnel development. The importance of the personnel development process and its necessity are emphasized. The types and methods of continuous staff development are described. A large place in the work is occupied by the consideration of issues of professional development of personnel in the beauty industry. The key aspects of the personnel training process for beauty salons are grouped. Attention is paid to the development of rigid and flexible skills for masters of the beauty industry. A timely organized training program helps to improve the quality of services provided.

Keywords: personnel, organization, professional development, training, personnel management, beauty industry

Реализация стратегических задач предприятия напрямую связана с эффективностью использования потенциала организации, в связи, с чем возрастает необходимость непрерывного развития персонала, подразумевающего повышение квалификации, обучение, аттестацию и прочие мероприятия. С позиций управления персоналом главной остается необходимость привлечения, удержания сотрудников, их эффективного мотивирования в условиях ограниченных финансовых ресурсов [1].

Развитие персонала в современных организациях является одним из главных факторов успешной деятельности. Инвестирование в развитие кадров играет большую роль, чем инвестирование в улучшение производственных мощностей. По сути, профессиональное развитие включает в себя улучшение, расширение и укрепление базы знаний и личных качеств человека, необходимых для приобретения новых навыков и знаний на протяжении всей его карьеры [2].

В эпоху стремительных преобразований, особенно в таких динамичных секторах, как быти-индустрия, предприятиям крайне важно применять структурированные и адаптивные подходы к управлению [3]. Современные успешные организации уделяют большее внимание благополучию и удовлетворенности сотрудников, созданию рабочих условий, способствующих личностному и

профессиональному развитию, а также оказывают позитивное воздействие на долгосрочные результаты компании [4]. Руководство, улучшая психологический климат на предприятии, будет способствовать взаимодействию сотрудников, их удовлетворенностью работой, повышению навыков и знаний, и, как следствие, эффективность и результативность возрастет, а конкурентоспособность повысится [5]. Профессиональное развитие персонала предприятия следует понимать, как целенаправленный процесс, направленный на совершенствование профессиональных компетенций работников предприятия [6-7].

Профессиональное развитие персонала – это последовательность методических действий, направленных на повышение эффективности и результативности трудовой деятельности персонала. Важно отметить наличия у организации ряда ресурсов, необходимых для осуществления активного развития персонала. В организациях бьюти-индустрии проводится профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации, обучение вторым профессиям, с отрывом и без отрыва от производства.

Современный салон красоты – это не просто место, где оказывают услуги парикмахерского искусства, это пространство, где клиенты могут получить комплексный уход за своей внешностью и внутренним состоянием. Успех такого бизнеса зависит от профессионализма сотрудников, их умения работать в команде и способности к обучению новым навыкам.

Приведем ключевые аспекты процесса обучения персонала для салонов красоты (рис. 1).

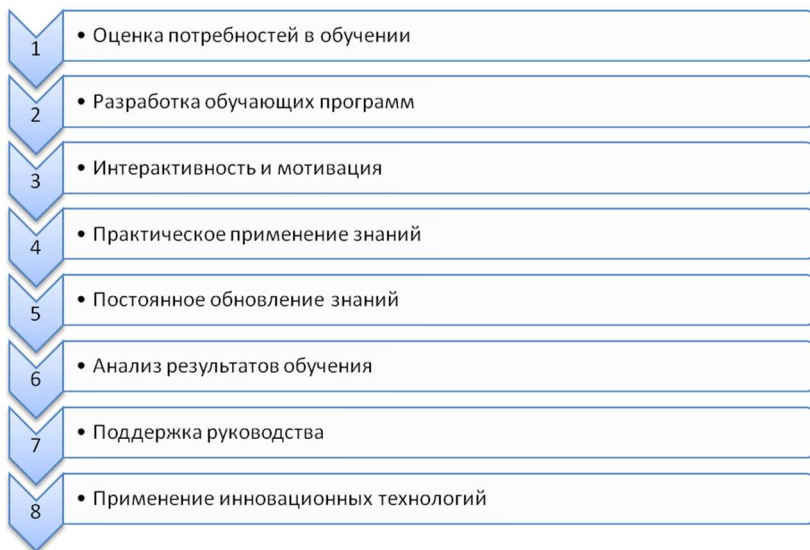


Рисунок 1 – Ключевые аспекты процесса обучения персонала для салонов красоты

1. Оценка потребностей в обучении – прежде чем приступить к разработке программы обучения, необходимо провести анализ текущих знаний и навыков сотрудников. Это позволит выявить сильные/слабые стороны и определить области, требующие дополнительного внимания.

2. Разработка обучающих программ – обучающие программы должны быть адаптированы под конкретные потребности каждого сотрудника. Они могут включать теоретические занятия, практические тренинги, мастер-классы и вебинары. Важно учитывать индивидуальные особенности каждого специалиста и разрабатывать персонализированные программы.

3. Интерактивность и мотивация – для повышения эффективности обучения необходимо использовать интерактивные методы. Примерами таких методов могут служить деловые игры, ролевые игры, мозговые штурмы и групповые дискуссии. Мотивация также играет важную роль. Необходимо поощрять сотрудников за успешное выполнение заданий и достижение поставленных целей.

4. Практическое применение знаний – теоретические знания должны сопровождаться практическими упражнениями. Сотрудники должны иметь возможность применить полученные навыки на практике, чтобы закрепить их и улучшить свои профессиональные качества.

5. Постоянное обновление знаний – рынок индустрии красоты динамично развивается, поэтому важно регулярно обновлять знания сотрудников. Организация семинаров, конференций и тренингов поможет поддерживать высокий уровень квалификации специалистов.

6. Анализ результатов обучения – по окончании каждой учебной сессии следует проводить оценку результатов. Это позволяет выявить сильные и слабые стороны сотрудников, а также скорректировать программу обучения для достижения максимальной эффективности.

7. Поддержка руководства – руководство должно активно участвовать в процессе обучения, поддерживая и мотивируя сотрудников. Создание благоприятной атмосферы внутри коллектива способствует лучшему усвоению новых знаний и повышению уровня профессионализма.

8. Применение инновационных технологий – современные технологии открывают новые возможности для обучения. Использование онлайн-платформ, видеокурсов и виртуальных тренингов позволяет расширить географические границы и сделать процесс обучения более гибким и удобным для всех участников.

При обучении мастеров их узкой специализации важно создать грамотную методологию процесса: погружение в профессию, юридический блок (как сделать свою деятельность законной, оформление уголка потребителя, заключение договора с санитарно-эпидемиологической службой), продвижение мастера в соцсетях.

Для создания действительно эффективной системы управления в салоне красоты необходим подбор правильных кадров, регламентация деятельности сотрудников [8]. Для работы в рамках профессии или должности сотруднику необходимы «жесткие навыки» (Hard skills). Например, владение компьютерными программами, умения оказать профессиональную медпомощь, работать на том или ином оборудовании, вождение авто, знание иностранных языков и т.п. Гибкие навыки «soft skills» – не связаны с определённой

профессией. Они универсальны, и развивать их полезно всем для достижения профессионального и личного успеха. К гибким навыкам относятся: умения критически и творчески мыслить, работать в режиме многозадачности, распознавать свои и чужие эмоции и управлять ими, вести переговоры, отрабатывать возражения, принимать решения, работать в команде, правильно распределять своё время и т.д. В рамках обучения гибкие навыки развивают и закрепляют в рамках деловых игр, решения кейсов из реальной жизни, «примерки» ролей. Главные тренды современного обучения сконцентрированы вокруг цифрового контента, персонализации методов обучения под конкретных сотрудников, геймификации, мобильного обучения, развития «гибких навыков» (soft skills).

Обучение персонала является важным элементом успешного функционирования салона красоты. Правильно организованная программа обучения помогает повысить качество предоставляемых услуг, улучшить имидж компании и привлечь новых клиентов. Важным условием успеха является регулярное обновление и адаптация программы обучения в соответствии с меняющимися требованиями рынка и пожеланиями клиентов.

Список литературы

[1] Трегулова Н.Г. Малые и средние формы хозяйствования: персонал и особенности управления [Текст] / Н.Г. Трегулова // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. Т. 10. № 3. 649-658 с.

[2] Осинцев В.И. Управление профессиональным развитием персонала / В.И. Осинцев [Текст] // Управление развитием социально-экономических систем: глобализация, предпринимательство, устойчивый экономический рост : Материалы XXIV Международной научной конференции молодых учёных и студентов, Донецк, 07 декабря 2023 года. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2023. 262-263 с.

[3] Хрипков Р.Н. Управление по целям в контексте менеджмента предприятий индустрии красоты [Текст] / Р.Н. Хрипков // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2023. Т. 22. № 4. 160-168 с.

[4] Абрамян С.В. Тенденции в профессиональном развитии персонала [Текст] / С.В. Абрамян, Е.А. Пономарева // Экономика. Право. Социология: вчера, сегодня, завтра : Материалы XXXV Всероссийской научно-практической конференции, Рязань, 19 декабря 2023 года. – Рязань: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Концепция», 2023. 35-37 с.

[5] Терелецкова Е.В. Компетентностный подход в профессиональном развитии персонала организаций [Текст] / Е.В. Терелецкова, Д.Х. Юсупов // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2023. № 1(169). 71-75 с.

[6] Солнцева Н.А. Развитие системы мотивации персонала как фактора повышения конкурентоспособности предприятия [Текст] / Н.А. Солнцева, И.В. Иванова // Инновационные научные исследования. – 2023. № 2-1(26). 113-119 с.

[7] Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация [Текст]: Учебное пособие. / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова – М.: ИНФРА-М, 2005.

[8] Бусыгина М.С. Особенности ведения бизнеса в сфере индустрии красоты [Текст] / М.С. Бусыгина // Современные научные исследования и инновации. – 2023. № 1(142).

Bibliography (Transliterated)

[1] Tregulova N.G. Small and medium-sized businesses: personnel and management features [Text] / N.G. Tregulova // Economy, entrepreneurship and law. – 2020. Vol. 10. No. 3. 649-658 p.

[2] Osintsev V.I. Personnel professional development management / V.I. Osintsev [Text] // Management of the development of socio-economic systems: globalization, entrepreneurship, sustainable economic growth: Proceedings of the XXIV International Scientific Conference of Young Scientists and Students, Donetsk, December 7, 2023. – Donetsk: Donetsk National University, 2023. 262-263 p.

[3] Khripkov R.N. Management by objectives in the context of management of beauty industry enterprises [Text] / R.N. Khripkov // Scientific notes of the Russian Academy of Entrepreneurship. – 2023. Vol. 22. No. 4. 160-168 p.

[4] Abrahamyan S.V. Trends in Professional Development of Personnel [Text] / S.V. Abrahamyan, E.A. Ponomareva // Economy. Law. Sociology: yesterday, today, tomorrow: Proceedings of the XXXV All-Russian scientific and practical conference, Ryazan, December 19, 2023. – Ryazan: Limited Liability Company “Concept” Publishing House, 2023. 35-37 p.

[5] Tereletskova E.V. Competence-based approach in professional development of personnel of organizations [Text] / E.V. Tereletskova, D.Kh. Yusupov // Economy and Management: scientific and practical journal. – 2023. No. 1 (169). 71-75 p.

[6] Solntseva N.A. Development of the personnel motivation system as a factor in increasing the competitiveness of the enterprise [Text] / N.A. Solntseva, I.V. Ivanova // Innovative scientific research. – 2023. No. 2-1 (26). 113-119 p.

[7] Kibanov A.Ya. Personnel management of the organization: strategy, marketing, internationalization [Text]: Textbook. / A.Ya. Kibanov, I.B. Durakova – М.: INFRA-M, 2005.

[8] Busygina M.S. Features of doing business in the beauty industry [Text] / M.S. Busygina // Modern scientific research and innovation. – 2023. No. 1 (142).

© П.А. Лисина, Н.Г. Трегулова, 2024

Поступила в редакцию 4.10.2024
Принята к публикации 17.10.2024

Для цитирования:

Лисина П.А., Трегулова Н.Г. Направления профессионального развития персонала индустрии красоты // Инновационные научные исследования. 2024. № 10-1(46). С. 53-60. URL: <https://ip-journal.ru/>