

*linguistic university): monograph, Peremena, Volgograd.*

2. Ivanov, D.V. (2004), “Society as a virtual reality”, *Information society: collection works*, AST, Moscow, pp. 354–427.

3. Mizyurova, E.Yu. (2020), “Collective creative activity in foreign language lessons at an agrarian university”, *Profile school*, No. 6, pp. 59–62.

4. Mizyurova, E.Yu. (2017), “Creative approach formation to the students’ professional training at agrarian university”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 149, No. 7, pp 148–152.

5. Mikhailov, S.V. (2003), *The Internet as a social phenomenon, dissertation*, Ulyanovsk

6. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (2020), *Order of the dated March 14, 2020 No. 397 “On the organization of educational activities in organizations implementing educational programs of higher education and relevant additional professional programs, in the event of the prevention of the spread of new coronavirus infection in the Russian Federation”*, available at: [https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id\\_4=1064](https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1064) (accessed 13.07.2020).

7. Russkov, S.P. (2019), “Pedagogical support of a formalized system for monitoring the results of the implementation of the Federal State Educational Standard in an educational organization”, *Trends in the development of education: teacher, educational organization, society-2019, Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Cheboksary, pp. 118–124.

**Контактная информация:** Elvmiz@mail.ru.

*Статья поступила в редакцию 27.08.2021*

**УДК 796.015.6**

### **ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АЭРОБНЫХ И АНАЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ**

*Лада Владимировна Морозова, кандидат педагогических наук, доцент, Людмила Александровна Кирьянова, кандидат педагогических наук, доцент, Татьяна Игоревна Мельникова, старший преподаватель, Ольга Петровна Виноградова, старший преподаватель, Северо-Западный институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

#### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальность совершенствования физической подготовки студентов с применением средств аэробной и анаэробной нагрузками. Целью педагогического исследования стало формирование знаний и умений эффективного применения аэробных и анаэробных упражнений в самостоятельном тренировочном процессе. Педагогическое исследование проходило в три этапа: на первом этапе авторы проанализировали научно-методическую литературу по данной проблеме, на втором этапе проведена сравнительная характеристика аэробной и анаэробной нагрузок и сформированы у студентов навыки составления тренировочных комплексов на основе комбинированной нагрузки. Третий этап заключался в практическом эксперименте, который показал, что применение средств с комбинированной нагрузкой положительно влияют на уровень физической подготовленности студентов.

**Ключевые слова:** аэробная и анаэробная нагрузки, составление комплексов, средства, знания и умения, навыки, самостоятельные занятия, физические качества.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.8.p190-194**

### **FORMATION OF SPECIAL KNOWLEDGE AND SKILLS ON APPLICATION OF AEROBIC AND ANAEROBIC EXERCISES IN THE INDEPENDENT TRAINING PROCESS**

*Lada Vladimirovna Morozova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Lyudmila Aleksandrovna Kiryanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*Tatyana Igorevna Melnikova, the senior teacher, Olga Petrovna Vinogradova, the senior teacher, North-West Institute of Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg*

#### **Abstract**

The article reveals the relevance of improving the physical training of students with the use of means of aerobic and anaerobic loads. The purpose of the pedagogical research was the formation of knowledge and skills of the effective use of aerobic and anaerobic exercises in the independent training process. The pedagogical research took place in three stages: at the first stage, the authors analyzed the scientific and methodological literature on this problem, at the second stage, the comparative characteristic of aerobic and anaerobic loads was carried out and the skills of composing training complexes based on the combined load were formed among students. The third stage consisted in the practical experiment, which showed that the use of means with the combined load has positive effect on the level of physical fitness of students.

**Keywords:** aerobic and anaerobic exercise, compilation of complexes, means, knowledge and skills, independent studies, physical qualities.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Данная тема является актуальной, поскольку понимание деления упражнений на аэробные и анаэробные, их влияния на организм, совершенствование физических и общепсихологических способностей человека очень важно при грамотной организации самостоятельных занятий, и как следствие, гармоничное развитие молодого человека.

Физиологические характеристики каждого человека индивидуальны и следует с ответственностью подходить к составлению тренировок, подбору средств и методов, и выбора нагрузок.

Биохимические свойства аэробного и анаэробного процессов, проходящих в организме при использовании соответствующих упражнений, следует знать каждому человеку, желающему заниматься спортом и поддерживать здоровье своего организма на должном уровне.

Цель исследования – сформировать знания и умения эффективного применения аэробных и анаэробных упражнений в самостоятельном тренировочном процессе.

Теоретическая значимость исследования обусловлена возможностью использования специальных знаний и умений по применению аэробных и анаэробных упражнений при разработке индивидуальных программ на учебных занятиях по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в вузе. Практическая значимость исследования обусловлена возможностью практического применения разработанных программ в самостоятельном тренировочном процессе.

#### **МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Педагогическое исследование проводилось на базе Северо-Западного института управления (СЗИУ). В исследовании приняли участие студенты 2-3 курсов юридического факультета (ЮрФ) в возрасте от 18 до 20 лет, которое проводилось в три этапа в период с сентября 2020 года по май 2021 года (рисунок 1).

Эмпирическое исследование предполагало использование следующих методов: анализ и компиляция литературных источников по исследуемой проблеме, анкетирование, тестирование физических показателей студентов, математический метод.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализируя имеющиеся современные подходы в области организации самостоятельных занятий, мы отметили, что подбор упражнений осуществлялся с учетом формирования профессиональных компетенций [1; 2; 3 и др.]. Для самостоятельного подбора и разработки индивидуальной программы тренировок, на учебных занятиях важно сфор-

мировать специальные знания для грамотного выбора средств и методов физической подготовки, обеспечивающих полноценную социальную и профессиональную деятельность (рисунок 2).



Рисунок 1 – Этапы педагогического исследования

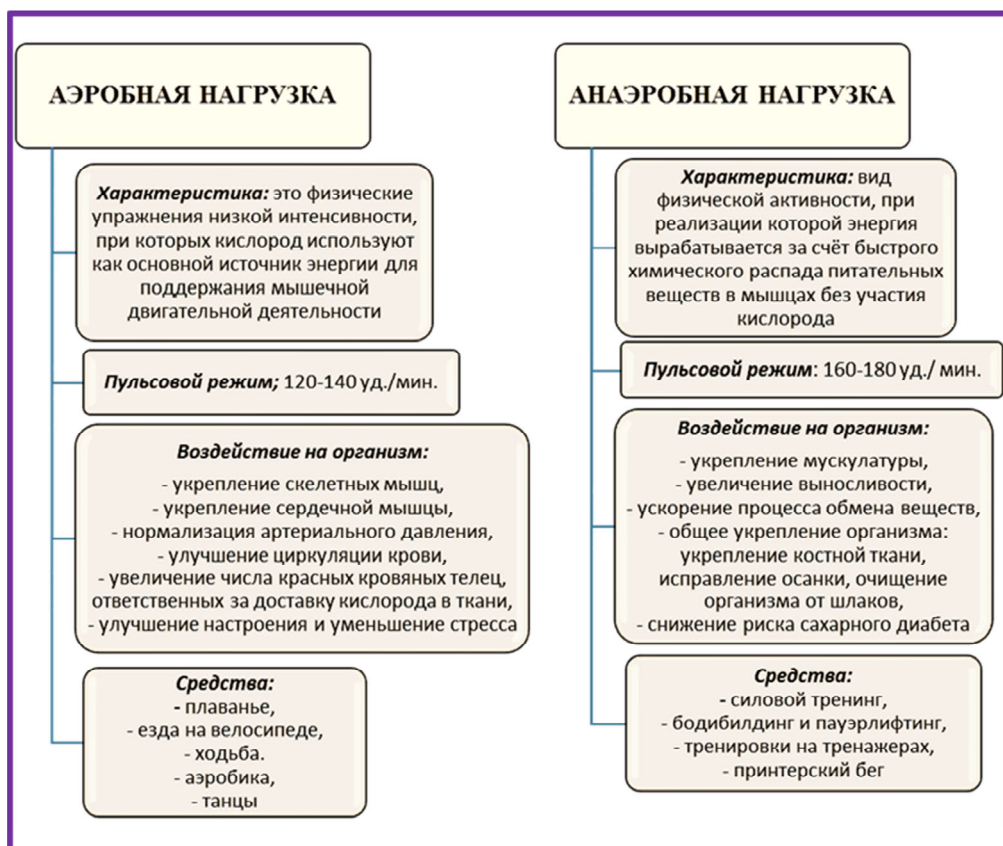


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика аэробной и анаэробной нагрузок

В течение первого семестра 2020/21 учебного года студенты овладели знаниями и сравнительной характеристикой аэробной и анаэробной нагрузок, средствами и их техни-

кой, а также навыками по выбору средств двигательной активности и составлении комплексов для самостоятельных занятий с учетом типа нагрузок. Во втором семестре был проведен педагогический эксперимент. Студенты 2-3 курсов ЮрФ помимо учебных занятий, дополнительно 2 раза в неделю занимались по самостоятельно разработанным программам с комбинированной нагрузкой. В начале и в конце семестра было проведено тестирование основных физических качеств:

- тест 1 – подъем туловища из положения лёжа на спине за 1 мин. (кол-во раз);
- тест 2 – сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол-во раз);
- тест 3 – наклон из положения стоя на скамье (см);
- тест 4 – бег на 100 м (сек.);
- тест 5 – бег на 2/3 км (мин. сек).

Данные тестирования представлены на рисунке 3.

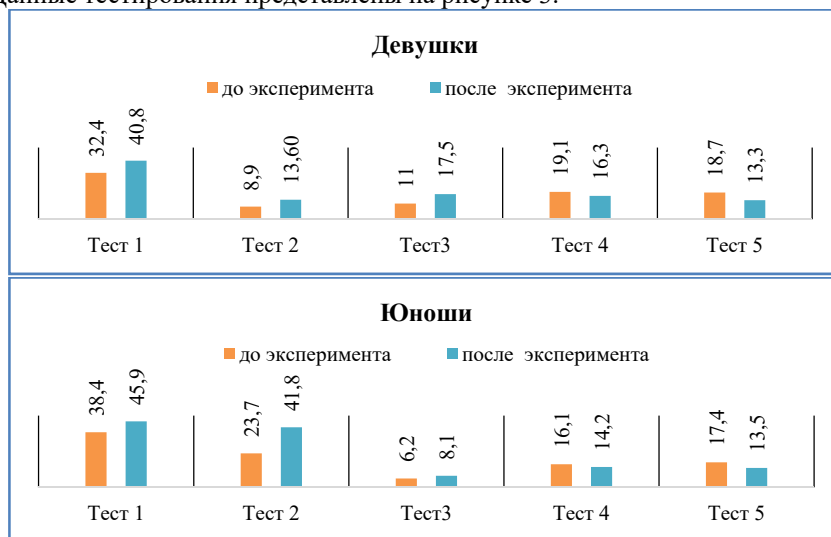


Рисунок 3 – Результатов до и после эксперимента

Результаты тестирования физических качеств показали положительную динамику: показатели силы мышц туловища у девушек улучшились на 20,5%, у юношей – на 16%; у девушек показатели силы мышц рук и груди улучшились – на 34,5%; у юношей – на 43%; показатели гибкости у девушек повысились на 37%, у юношей – на 23,5%; скоростные способности девушек и юношей улучшились в среднем на 15% и 12% соответственно; уровень развития общей выносливости и у девушек, и у юношей увеличился в среднем – на 25%.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, можно сделать вывод, что использование самостоятельно разработанных комплексов с применением средств с комбинированной нагрузкой (аэробная и анаэробная) положительно повлияло на повышение уровня физической подготовленности. С помощью опроса была дана оценка средствам с аэробной и анаэробной нагрузкой: более 78% юношей оценили преимущества тренировок с чередованием аэробной и анаэробной нагрузок (кроссфит, «табата», силовой тренинг со свободными весами, челночный бег и циклические виды спорта) в сравнении с традиционными упражнениями. Около 80% девушек считают, что упражнения с комбинированной нагрузкой могут быть использованы в практических учебных занятиях по физической культуре в качестве повышения интереса и мотивации студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зиземская, Н.И. Организация занятий силовой направленности со студентами Воронежского государственного технического университета / Н.И. Зиземская [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №9 (175). – С. 97 – 101.
2. Кирьянова, Л.А. Формирование мотивационных установок на здоровый образ жизни студентов Северо-Западного института управления / Л.А. Кирьянова, Л.В. Морозова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2020. — № 3(181). — С. 213 – 219.
3. Перспективность использования тенниса в профессионально-прикладной физической подготовке студентов-управленцев / Л.В. Морозова, Л.А. Кирьянова, Т.И. Мельникова, О.П. Виноградова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2020. — № 7(185). — С. 263 – 267.
4. Кроссфит как средство совершенствования специальной физической подготовленности волейболистов высокой квалификации / О.Г. Морозов, Т.И. Мельникова, Л.В. Морозова, Л.А. Кирьянова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 192 – 197.
5. Шувалов, А.М. Многофункциональность модели занятий оздоровительной аэробикой в управленческом вузе / А.М. Шувалов, В.Ю. Крылатых, А.О. Миронов, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 397 – 401.

REFERENCES

1. Zizemskaya, N.I. and others (2019), “Organization of strength training with students of Voronezh State Technical University”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (175), pp. 97–101.
2. Kiryanova, L.A. and Morozova, L.V. (2020), “Formation of motivational attitudes towards a healthy lifestyle in students of the North-West Institute of Management”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (181), pp. 213–219.
3. Morozova, L.V., Kiryanova, L.A., Melnikova, T.I. and Vinogradova, O.P. (2020), “Prospects for the use of tennis in the professional-applied physical training of managerial students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.7 (185), pp. 263–267.
4. Morozov, O.G. Melnikova, T.I., Morozova, L.V. and Kiryanova, L.A. (2018), “Crossfit as a means of improving the special physical fitness of highly qualified volleyball players”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (159), pp. 192–197.
5. Shuvalov, A.M., Krylatykh, V.Yu., Mironov, A.O. and Ponimasov, O.E. (2019), “Multifunctionality of the model of health-related aerobics training in a managerial university”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.3 (169), pp. 397–401.

**Контактная информация:** ludasport@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 21.08.2021*

**УДК 796.015.6**

**ЗНАЧИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ВУЗА**

*Лада Владимировна Морозова, кандидат педагогических наук, доцент, Людмила Александровна Кирьянова, кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Западный институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Олег Германович Морозов, начальник спортивного отдела, Спортивная школа по волейболу, исполнительный директор, Спортивная федерация волейбола ленинградской области, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация**

Управленческая деятельность предъявляет к личности человека требования в зависимости от должности, особенностей режима труда и содержания работы. Актуальность исследования: поддержание высокого уровня физической подготовленности средствами физической культуры и спорта. Целью педагогического исследования стал поиск новых и необычных форм занятий для совер-