

Рузаков. – Челябинск : Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 351 с.

3. Шефер О.Р. Подготовка педагогических кадров к организации проектной деятельности школьников при обучении физике: монография / О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, Д.С. Мокляк. – Челябинск : Южно-Уральский научно-образовательный центр РАО, 2020. – 248 с.

4. Шефер О.Р. Управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций: монография / О.Р. Шефер, С.В. Крайнева, Т.Н. Лебедева. – Челябинск : Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 319 с.

5. Антонова Д.А. Методологические основы продуктивного обучения / Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 6. – С. 163-173.

6. Губанова Е.В. Продуктивный подход в обучении школьников решению нестандартных задач : дис. ... канд. пед. наук / Губанова Елена Владимировна. – Саратов, 2004. – 214 с.

7. Костин А.А. Соотношение понятий «эффективность» и «результативность» на примере таможенной деятельности / А.А. Костин, Е.А. Посметухина // Российское предпринимательство. – 2014. – № 3 (249). С. 75–88.

8. Медведев В.Ю. Эффективность и результативность: соотношение понятий и методы их оценки / В.Ю. Медведев, Э.Г. Гаспарян, А.Р. Панкова // Молодой ученый. – 2021. – № 11 (353). – С. 64–65.

REFERENCES

1. Chamina, O.G. (2015), "Productive learning: development potential in higher education", *Modern problems of science and education*, No. 5, available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=22454> (date accessed 01.10.2021)..

2. Lebedeva, T.N., Shefer, O.R., Nosova, L.S. and Ruzakov, A.A. (2020), *Pedagogical aspects of the formation of professional competence of future teachers in the context of SMART-society*, South Ural Scientific Center of Russian Academy of Education, Chelyabinsk.

3. Shefer, O.R., Lebedeva, T.N. and Moklyak, D.S. (2020), *Training of teaching staff for the organization of project activities of schoolchildren in teaching physics*, South Ural Scientific Center of Russian Academy of Education, Chelyabinsk.

4. Shefer, O.R., Kraineva, S.V. and Lebedeva, T.N. (2020), *Management of the development of educational and professional motivation of undergraduate students in the higher education system through the inspiration of competencies*, South Ural Scientific Center of Russian Academy of Education, Chelyabinsk.

5. Antonova, D.A. and Ospennikova, E.V. (2020), "Methodological foundations of productive learning", *Teacher Education in Russia*, No. 6, pp. 163–173.

6. Gubanova, E.V. (2004), *Productive approach in teaching schoolchildren to solve non-standard problems*, dissertation, Saratov.

7. Kostin, A.A. and Posmetukhina, Ee.A. (2014), "Correlation of the concepts of "efficiency" and "effectiveness" on the example of customs activities", *Russian Entrepreneurship*, No. 3 (249), pp. 75–88.

8. Medvedev, V.Yu., Gasparyan, E.G. and Pankova, A.R. (2021), "Efficiency and effectiveness: the ratio of concepts and methods of their assessment", *Moloday uchenyy*, No. 11 (353), pp. 64–65.

Контактная информация: lebedevatn@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2021

УДК 796.07

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЖЕНСКОГО ПОЛА НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОГРАММЫ

Игорь Сергеевич Москаленко, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет; **Игорь Николаевич Венедиктов**, кандидат педагогических наук, профессор, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург; **Александра Владимировна Шаронова**, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург; **Вале-**

рий Иванович Григорьев, доктор педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург; Ольга Вячеславовна Миронова, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, Санкт-Петербург

Аннотация

Во время технического прогресса специалиста оценивают с позиции его конкурентоспособности, в связи с чем перед высшими образовательными учреждениями стоит задача не только подготовить профессионала, но и в-первую очередь, сотрудника, способного превосходить все тяжести будущей профессиональной деятельности в том числе и за счет высокого уровня физической подготовленности. Проанализировав научно-исследовательскую и специальную литературу, а также профессиограммы строительных специальностей, было выявлено, что не в полной мере раскрыты особенности труда, которые могут оказывать отрицательное влияние на женский организм. Таким образом, цель исследования заключается в теоретико-экспериментальном обосновании методики, направленной на совершенствование профессионально важных двигательных качеств будущих специалистов женского пола, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство». В рамках исследования использовались следующие методы исследования: анализ научно-исследовательской и специальной литературы; анкетирование; хронометраж; определение уровня физической подготовленности. Авторы скорректировали содержание раздела профессионально-прикладной физической подготовки на основе профессиограммы, что и легло в основу экспериментальной методики совершенствования профессионально важных двигательных качеств, которая представлена в виде блок-схемы. Анализ полученных данных свидетельствует не только о более существенном приросте результатов в контрольных упражнениях в экспериментальной группе, но и снижении процента ухода выпускников из профессии.

Ключевые слова: двигательные качества, физическая культура, специалист, профессиограмма, профессионально-прикладная физическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.12.p242-247

METHODOLOGY OF IMPROVING PROFESSIONALLY IMPORTANT MOTOR QUALITIES OF FUTURE FEMALE SPECIALISTS ON THE BASIS OF THE PROFESSIONAL DIAGRAM

Igor Sergeevich Moskalenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering; Igor Nikolaevich Venediktov, the candidate of pedagogical sciences, professor, The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg; Aleksandra Vladimirovna Sharonova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg; Valery Ivanovich Grigoriev, the doctor of pedagogical sciences, professor, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg; Olga Vyacheslavovna Mironova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Petersburg named after V. B. Bobkov branch of Russian Customs Academy, St. Petersburg

Abstract

During technical progress, the specialist is assessed from the standpoint of his competitiveness, in connection with which higher educational institutions are faced with the task of not only training a professional, but, first of all, an employee capable of surpassing all the severities of future professional activity, including due to a high level of physical fitness. After analyzing the scientific research and special literature, as well as the professional diagram of construction specialties, it was revealed that the features of labor that can have a negative effect on the female body are not fully disclosed. Thus, the purpose of the study is to theoretically and experimentally substantiate the methodology aimed at improving the professionally important motor qualities of future female specialists studying in the direction of training bachelors 03.08.01 – “Civil Engineering”. The research used the following research methods: analysis of scientific research and special literature; questioning; timing; determination of the level of physical fitness. The authors corrected the content of the professionally-applied physical training section on the basis of the professional diagram, which formed the basis of the experimental methodology for improving professionally

important motor qualities, which is presented in the form of a block diagram. The analysis of the data obtained indicates not only more significant increase in the results in control exercises in the experimental group, but also decrease in the percentage of graduates leaving the profession.

Keywords: motor qualities physical culture, expert, professional diagram, professionally applied physical preparation.

ВВЕДЕНИЕ

Рост научно-технического прогресса с каждым этапом изменений нашего общества в технологическом отношении возрастает, при этом возрастают и требования к профессиональной работоспособности, компетентности, функциональному и физическому совершенствованию человека [1–5]. Конкурентоспособность выпускника на рынке труда в настоящее время является одной из первостепенных задач, стоящих перед системой высшего образования. Перед преподавателями физической культуры в высшей школе в рамках компетентного подхода в освоении дисциплины стоит вопрос об организации занятий, способствующих активизации учебной деятельности студентов и развитию у них базовых адаптивных установок, профессионально важных не только личностных, но и физических качеств [2–4]. Актуальность проблемы конкурентоспособности базируется на недостаточном развитии у будущих специалистов профессионально значимых двигательных качеств, низком уровне психофизиологических компонентов работоспособности и отсутствии научно-обоснованных методик профессионально-прикладной физической подготовки, учитывающих особенности женского организма.

Цель исследования – теоретико-экспериментальное обоснование методики, направленной на совершенствование профессионально важных двигательных качеств будущих специалистов женского пола, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство».

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения эффективности разработанной нами методики направленной на повышения работоспособности студенток, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство» в Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете (СПбГАСУ) с сентября 2016 года по май 2021 года в рамках научно-исследовательской работы кафедры был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте участвовало 40 девушек (20 в экспериментальной (ЭГ) и 20 в контрольной (КГ) группах), обучающихся в СПбГАСУ. В начале и конце каждого семестра проводилось определение уровня физической подготовленности.

В рамках исследования были использованы следующие методы исследования: анализ научно-исследовательской и специальной литературы по изучаемой проблеме; анкетирование; хронометраж трудовых операций во время производственной практики; определение уровня физической подготовленности (прыжок в длину с места (см); бег 30 метров (с); бег 500 метров (с); подтягивание в висе; бросок мяча из-за головы (см); статическое удержание приседа (с); гибкость – наклон вперед из положения стоя).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Экспериментальная методика профессионально-прикладной физической подготовки разработана на основе профессиограммы, документ в котором описываются характеристики и особенности будущей профессии, а также базовые адаптивные установки, необходимые специалисту для эффективной трудовой деятельности. Проанализировав имеющиеся профессиограммы инженеров-строителей, мы выявили, что они представлены в общем виде, и нет рекомендаций по подготовке специалистов женского пола, хотя в настоящее время наметилась тенденция на увеличение количества девушек, поступающих и обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство». Например, по данным статистического отдела строительного факультета в 2011 году по-

ступающих девушек составил 30 %, 2014 году – 47 %, а в 2019 году – 51 %. Изменения в разделе профессионально-прикладной физической подготовки на основе профессиональной программы представлена в виде экспериментальной методики. Блок-схема методики представлена на рисунке, каждый блок рассчитан на 10 специально подобранных упражнений.

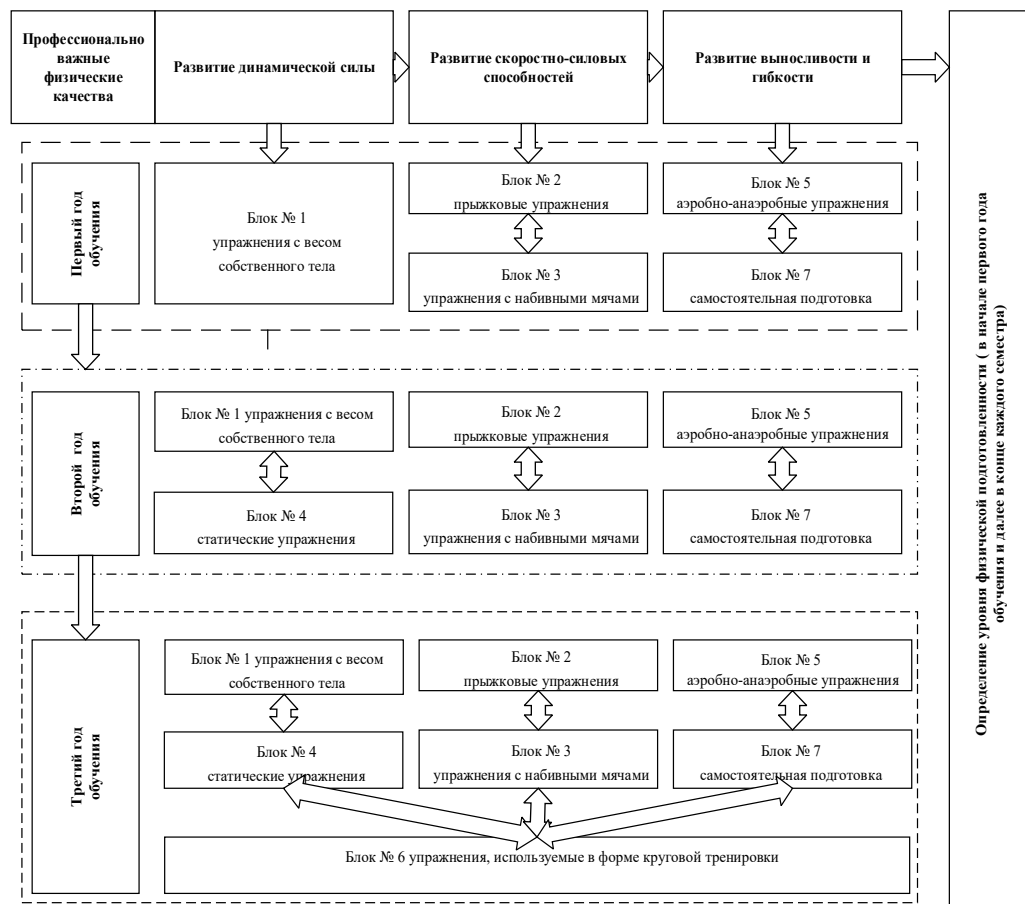


Рисунок – Блок-схема методики, направленной на совершенствование профессионально важных двигательных качеств будущих специалистов женского пола, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство»

При разработке методики и составлении ее блок-схемы было проведено анкетирование девушек, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство». Студентки во время производственной практики (n=40) в течение 3 недель, проводили хронометрирование временных затрат на различные трудовые операции. В ходе анкетирования и анализе полученных данных был рассчитан средний показатель затрат рабочего времени на отдельные виды выполняемых работ в течение рабочего дня. Таким образом, выявив наиболее затратные операции и были определены приоритетные для развития двигательные качества (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты анкетирования девушек, проходящих производственную практику (n=40)

№ п/п	Вид работы	Время (мин)
1	Осмотр дефектов фасада	123±23,2
2	Инструментальное обследование строительных конструкций (подвал, этажи, лестничные проемы, чердак, крыша)	121±15,5
3	Работа с чертежами (планы, нанесение на чертеж дефектов, этажей)	121±10,7

№ п/п	Вид работы	Время (мин)
4	Работа за компьютером (Auto Cad)	120±11,6
5	Осмотр одного этажа (время затраты на 1 этаж)	12,8±3,1
6	Спуск по лестнице 16-1 этаж	28,7±3,8
7	Подъем по лестнице на 1 этаж	4,85±1

На занятиях профессионально-прикладной физической подготовкой в сентябре-октябре первого года обучения включался один или пара блоков из какой-либо категории, далее по мере адаптации к нагрузке использовались все блоки методики, каждый из которых рассчитан на 10 специально подобранных упражнений, выполняемых в течение 10 минут.

Для оценки эффективности разработанной методики, направленной на совершенствование профессионально важных двигательных качеств будущих специалистов женского пола, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство» было проведено тестирование уровня физической подготовленности в начале и конце первого года обучения (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки уровня физической подготовленности девушек, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство» (n=40)

№ п/п	Показатель	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
		До первого года обучения	В конце первого года обучения	До первого года обучения	В конце первого года обучения
1	Прыжок с места, см	173,4±9,9	172,2±8,5	185,8±8,7	171,9±7,9
2	Бег 30 метров, с	5,3±0,4	5,4±0,3	5,06±0,3	5,39±0,3
3	Бег 500 метров, с	120,1±2,6	119,6±2,5	114,1±2,6	114,6±3,2
4	Подтягивание в висе	15,3±1,4	15,0±1,4	23,35±1,03	18,0±1,07
5	Бросок мяча из-за головы (3кг), см	459±84,3	456±84,3	578±90,5	490±97,1
6	Статическое удержание приседа, с	38,5±3,2	33±3,4	38,5±3,5	33±4,5
7	Наклон вперед из положения стоя, см	8,5±3,2	8,3±3,3	10,9±2,9	9,4±3,2

В начале эксперимента достоверных различий между группами не выявлено ($p>0,05$), наблюдалась слабая тенденция в физическом развитии, с низким двигательным потенциалом, низкий уровень выносливости, дискоординация движений. Внедрение в образовательный процесс экспериментальной методики привело к положительному, статистически достоверному сдвигу в ряде показателей (прыжок в длину с места, бег 30 метров, бросок мяча из-за головы, гибкость). Полный анализ полученных данных свидетельствует о более существенном приросте результатов в контрольных упражнениях в экспериментальной группе, чем в контрольной группе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило уточнить особенности профессионально-прикладной физической подготовки на основе профессиограммы для будущих специалистов-строителей женского пола. По результатам опроса 68,4 % студентов и выпускников, уже работающих по профессии, отметили, что для данной категории специалистов нет доминирующего физического качества, при этом все респонденты считают, что важно комплексное, гармоничное развитие всех качеств, позволяющих поддерживать оптимальную физическую подготовленность.

Эффективность разработанной методики, направленной на совершенствование профессионально важных двигательных качеств будущих специалистов женского пола, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 – «Строительство», обоснована не только целенаправленным выбором средств физической подготовки, но и их дозированием с учетом особенностей женского организма и уровня физической подготовленности. Внедрение экспериментальной методики позволило повысить уровень работоспособности и готовности обучающихся девушек к производственной практике, а также снизить процент выпускников, ушедших из профессии из-за условий труда. Так по статистике 34,7 % (из них 92,1 % девушек) выпускников 2016 года сменили сферу дея-

тельности, а начиная с 2020 года данный показатель снизился до 19,3 % (из них всего 48,7 % девушек).

ЛИТЕРАТУРА

1. Формирование навыков организации самостоятельных аэробных тренировок у студентов вузов для успешной сдачи экзаменационной сессии / И.С. Москаленко, О.В. Миронова, А.В. Токарева, А.Э. Болотин, Л.В. Ярчиковская // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 9. – С. 12–15.
2. Северин Н.Н. Обоснование факторов, определяющих высокую эффективность процесса адаптации студентов к будущей профессиональной деятельности по защите в чрезвычайных ситуациях / Н.Н. Северин, А.В. Токарева // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2014. – № 1. – С. 168–172.
3. Токарева, А.В. Педагогическая технология формирования базовых адаптивных установок будущих специалистов в вузе (на примере подготовки специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях) : автореф. дис.. канд. пед. наук / Токарева Александра Владимировна. – Санкт-Петербург, 2014. – 25 с.
4. Токарева, А.В. Организационно-педагогические условия, необходимые для адаптации специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях к профессиональной деятельности во время обучения в вузе / А.В. Токарева, А.Э. Болотин, А.А. Паульс // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10 (104). – С. 23–27.
5. Формирование элементов здорового образа жизни у студентов в процессе занятий физической культурой / Л.В. Ярчиковская, А.В. Токарева, О.В. Миронова, В.Н. Коваленко, О.Н. Устинова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 85–87.

REFERENCES

1. Moskalenko, I.S., Tokareva, A.V., Mironova, O.V., Yarchikovskaya, L.V. and Bolotin, A.E. (2016), "Formation of skills of the organization of independent aerobic trainings at students of higher education institutions for successful passing examinations", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 12–15.
2. Severin, N.N. and Tokareva, A.V. (2014), "Justification of the factors defining high efficiency of process of adaptation of students to future professional activity on protection in emergency situations", *Bulletin of the St. Petersburg University of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia*, No. 1, pp. 168–172.
3. Tokareva, A.V. (2014), *Pedagogical technology for formation of the basic adaptive systems of the future experts in higher school (for example, the training of specialists for the protection in emergencies)*, dissertation, St. Petersburg.
4. Tokareva, A.V. Bolotin, A.E., and Pauls, A.A. (2013), "Organizational and pedagogical conditions necessary for adaptation of experts in protection in emergency situations to professional activity during training in higher education institution", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 104, No. 10, pp. 23–28.
5. Yarchikovskaya, L.V., Tokareva, A.V., Mironova, O.V., Kovalenko V.N., Ustinova O.N. (2018), "Healthy lifestyle promotion in academic physical education process", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 85–87.

Контактная информация: mironova.olga2014@gmail.com

Статья поступила в редакцию 17.11.2021

УДК 37.013.46

ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юрий Владимирович Науменко, доктор педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград