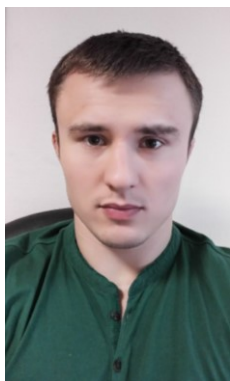


Культура физическая и здоровье. 2023. № 2 (86). С. 31-34.  
Physical Culture and Health. 2023, 2 (86), 31-34.

Научная статья  
УДК 796  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_2\_31

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Юрий Александрович Барков

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет  
Москва, Россия*

*Преподаватель кафедры физического воспитания и спорта  
тел.: +7(499)188-03-04, e-mail: barkovua@mgsu.ru  
ORCID 0000-0003-2345-0816*

**Аннотация.** Профессиональная деятельность – это являющийся основным источником дохода вид трудовой деятельности человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретённых в результате специальной подготовки и опыта работы. Наличие у человека определённой профессии является свидетельством того, что он может квалифицированно выполнять данный вид работ. Необходимость использования работников по различным направлениям их профессиональной деятельности с максимальной эффективностью существует уже давно. Выбор профессии – сложный и ответственный шаг в жизни человека. Правильно выбрать профессию – значит выбрать своё место в жизни. Успешность профессиональной карьеры сильно зависит от здоровья работника. Причём влияние здоровья на карьеру и карьеры на здоровье обоюдно. С одной стороны, хорошее здоровье исключает препятствия на пути профессионального роста. С другой, успех в карьере, служебных делах является одним из важнейших источников положительных эмоций и уверенности в своих силах – главных «докторов» при любом физическом и душевном недуге [1, 4]. В выборе человека значение имеют накопленные годами профессиональные навыки и умения, которые развиваются и совершенствуются при наличии физических упражнений и занятий определёнными видами спорта, подбор которых должен осуществляться путём создания цифровой модели необходимых качеств работника.

**Ключевые слова:** спорт, физкультура, цифровая модель, профессия, навыки, инженер, работоспособность, труд, эффективность, профессиональная деятельность.

**Для цитирования:** Барков Ю. А. Использование цифровых технологий для подготовки к профессиональной деятельности // Культура физическая и здоровье. 2023. № 2. С. 31-34. DOI: 1047438-1999-3455\_2023\_2\_31.

### Актуальность

Нынешний труд приводит к вредным перегрузкам функциональных систем организма, что неблагоприятно воздействует на общей трудоспособности. Дабы изменять психофизиологические «перекося», проводятся некоторые профилактические мероприятия, связанные с силовым трудом, в числе которых применение специально подобранных спортивных упражнений. Применение средств физической культуры в целях поддержания и улучшения общей и профессиональной работоспособности человека относится к области профессионально-прикладной физической профподготовки [3, 9].

### Цель исследования

Создание цифровой модели профессионально важных качеств работника в различных группах специальностей строительной профессии, позволяющей осуществить выбор работника с максимально возможным эффективным использованием его по соответствующему направлению деятельности [2].

Основные главные качества нужно целенаправленно улучшать с помощью спортивных тренировок посредством выполнения правильных упражнения. Весьма эффективным средством считается физическая культура и занятия спортом. В определенной рабочей среде также нужно уметь использовать спортивный опыт, который может пригодиться при выполнении профессиональной деятельности [1, 4].

Исследованиями был сделан вывод, что для инженера-строителя обязательны целый ряд специальных личностных, физических и психофизических качеств, среди которых являются:

- личностные (стойкость, инициативность, эмоциональная устойчивость, самоорганизованность, смелость, уверенность и решительность, оперативное мышление);
- физические (ловкость, мышечная сила, быстрота движений, выносливость);

– психофизические (внимательность, умение контролировать свое психологическое и эмоциональное состояние в условиях замкнутого пространства и большой высотой, выносливость к гиподинамии, стойкость к воздействию неблагоприятных погодных и производственных факторов). [5, 10].

В НИУ МГСУ готовят специалистов по следующим направлениям:

- строительство; градостроительство;
- архитектура и реконструкция;
- математическое моделирование, информатика и информационные системы;
- автоматизация строительных процессов, строительные и дорожные машины;
- стандартизация, метрология и управление качеством;
- экономика и управление в строительстве и ЖКХ.

В строительной отрасли, как и в любой другой, работников можно разделить по типу производственной деятельности. Предлагается рассмотреть 5 типов:

1. Практическая деятельность (работа на стройке прорабом, мастером начальником участка)
2. Работа проектировщиком, конструктором или экономистом
3. Работа по эксплуатации оборудования, технологическом на производстве
4. Научная деятельность
5. Руководящая деятельность

**Инженер-строитель практик.** Прораб по своим физическим качествам должен быть отлично подготовлен, основным требованием является – высокая выносливость (выносливость характеризуется в том случае, если рабочий способен выполнять физический труд и поставленные задачи в умеренном темпе, но при этом за большое количество времени. Благодаря статической выносливости можно долгое время подвергать мышцы напряжению и не изменять позу). Сила должна быть развита умеренно. Хорошо может быть развиты реакции: тактильная, слухо-моторная и зрительно-моторная. Прораб должен обладать быстротой мышления, иметь хороший глазомер и быть эмоционально устойчивым. Орган дыхания и вестибулярный аппарат должны быть тренированы. Уровень интеллекта может быть средним, так как в таком случае прорабу не нужно в процессе своей деятельности обрабатывать и принимать большую информацию. Но некоторые навыки должны быть развитее: пространственное мышление, т.к. нужно уметь читать чертежи. Работа производится в зоне повышенной опасности. Условия работы близки к экстремальным. Эмоциональное напряжение должно быть выше среднего и умение его контролировать, т.к. в строительной среде чаще всего люди сталкиваются со сложными задачами, которые должны иметь быстрое решение. От принятого того или иного варианта может зависеть человеческая безопасность. Организаторские способности должны быть хорошо развиты, т.к. они руководят коллективом. Добросовестность и аккуратность является очень важным качеством в любой профессии. Для строителя и рабочего оно является профессиональным, т.к. от добросовестности соблюдения всех требований, правил и норм строительства зависит безопасность сооружений и людей.

Инженер-конструктор, экономист.

Основными требованиями к уровню физических качеств, имеющих профессиональное значение в данном виде деятельности, являются статическая и общая выносливость и координация. К остальным качествам требования смягчены. Психологически и физиологически – хорошее зрение и зоркость, хорошая вербальная и зрительная память, устойчивость внимания. Умственные способности-высокоразвитое пространственное мышление и навыки расчета. Человек должен быть усидчивыми добросовестным.

**Инженер-эксплуатационник.**

Требования к инженеру-эксплуатационнику такой же, как и у прораба по профессионально главным качествам, но только на более меньшем уровне. Инженер, который умеет практическому владению различных оборудования в сооружениях и зданиях, предъявляются особые правила. В работе важно использовать умственную и эмоциональную часть, а также хорошая концентрация внимания. Способность быстро обрабатывать информацию и переключаться с одного дела к другому важное качество. Это относится к работе в тепловых станциях и диспетчерских пунктах электростанций. Поэтому главным приоритетом является, это устойчивая центральная нервная система к психологическим нагрузкам.

**Научная деятельность.**

Для вида деятельности нет особых требований к уровню здоровья или физической подготовки. Более высокие требования предъявляются к профессионально важным качествам, входящим в блок умственных способностей. Ученые должны обладать аналитическим складом ума. Основная черта личности "стремление к достижению целей".

**Руководящая деятельность.**

Управляющий должен обладать важными качествами, такими как психоэмоциональная и физическая выносливость. Это связано с тем, что на руководителя лежит большая ответственность за людей и процессе работы. Человек подобной профессии должен обладать всеми качествами прораба и научного работника. Лидерские способности всегда будут полезным умением. Управляющий должен брать на себя ответственность и принимать сложные решения. Эти свойства в свою очередь обладают люди с большим объемом знаний. [8].

Полное применение высококлассных знаний и умений возможно только при превосходном состоянии самочувствия и высочайшей работоспособности. Физическая культура и профессиональная работа неразрывно объединены между собой, носят очень разнообразный характер, имеют полные исторические истоки и их связь выражается в системе средств и методов физической культуры, разработанной применительно к профессионально рабочей деятельности, и успешно применяется в профессионально прикладной физической культуре. [6, 7].

#### Итоги изучения и их обсуждение

Любая работа может требовать от человека физическую и психологическую выносливость, те или иные качества развиваются и совершенствуются при выполнении комплекса упражнений. В связи с тем, человек при выполнении профилактических занятий улучшает свою трудовую и умственную деятельность, позволяя сделать

качественно поставленные им задачи. Такие занятия помогают значительно оптимизировать (повысить, поддержать или восстановить) профессиональную работоспособность, противостоять утомлению.

При подготовке к ряду специальностей достаточно широко применяются естественные движения. Это обусловлено тем, что в некоторых вариантах трудовой деятельности произведенные навыки в естественных течениях обладают естественно прикладное значение. глубокая проработка ими является незаменимым условием успешной высококлассной деятельности. На примере вышеуказанных типов производственной деятельности можно сказать, что для развития и совершенствования профессионально важных качеств подходят следующие виды спорта:

- практическая деятельность – многофункциональные виды спорта, единоборства, кроссфит тренировки, плавание, лёгкая атлетика;
- работа проектировщиком, конструктором или экономистом – игровые виды спорта;
- работа по эксплуатации оборудования, технологом на производстве – игровые виды спорта, плавание;
- научная деятельность – настольные игры, плавание, единоборства;

#### Библиографический список

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры : Учебник / Л. П. Матвеев ; 3-е изд., перераб. и доп. М.: ФиС, СпортАкадемПресс, 2008. 544 с.
2. Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента; КноРус - Москва, 2012. - 304 с.
3. Гришина Ю. И. Общая физическая подготовка; Феникс - Москва, 2010. - 256 с.
4. Каргин Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирование средствами физической культуры и спорта: учебное пособие / Н. Н. Каргин, Ю. А. Лаамарти – Москва: ИНФРА-М, 2020. 19-55с.
5. А. Ю. Барков [и др.] Физическая культура и спорт для студентов строительных вузов: учеб. для вузов / А. Ю. Барков [и др.]; под общ. ред. В. А. Никишкина, С. И. Филимоновой. - М. : Изд-во АСВ, 2005. - 270 с. - Библиогр.: с.260-265.
6. Соловьев Г.М. Физическая культура личности (теория и технология формирования): учебное пособие / Г.М. Соловьев, С.Н. Кашин. - М.: Илекса, 2014. - 212 с.
7. Кочкаров Э.Э. Общее образование в сфере физической культуры: ее место в системе физического воспитания и анализ взглядов на сущность понятия / Э. Э. Кочкаров // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2015. №34. - С. 186-196.
8. Галныкин С.А. Анализ понятия «физическое воспитание» в теории физической культуры / С.А. Галныкин, А.П. Зверев, В.И. Конилов // Культура физическая и здоровье. - 2010. - №1. - С. 20-24.
9. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта: Учеб. пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. С. 50 - 51.
10. Айвазова Е.С. Социализация и развитие личности студентов – будущих госслужащих средствами физической культуры // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки СКАГС. 2011. С.155-165.

#### References

1. Matveev L.P. Theory and Methodology of Physical Culture: Textbook. 3<sup>rd</sup> edition, revised and ext. M.: Fis, SportAcademPress, 2008. 544 p.
2. Bishaeva A.A. Professional and health physical culture of the student; Knorus - Moscow, 2012. - 304 p.
3. Grishina Y. I. General physical training; Phoenix - Moscow, 2010. - 256 p.
4. Kargin N. Theoretical bases of human health and its formation by means of physical culture and sports : a training manual / N. N. Kargin, A. A. Laamarti - Moscow: INFRA-M, 2020. P. 19-55.
5. A.Yu. Barkov [et al] Physical training and sports for students of construction universities : textbook for universities. / A. Yu. Barkov [et al]; under general ed. A. Nikishkin, S. I. Filimonova. - M. : Publishing house ASV, 2005. - 270 c. - Bibliography: p. 260-265.
6. Solov'ev G.M. Physical culture of a person (theory and technology of formation) : a textbook / G.M. Solov'ev, S.N. Kashin. - M.: Ilexa, 2014. - 212 p.
7. Kochkarov E.E. General education in physical education: its place in the system of physical education and analysis of views on the essence of the concept. Problems and prospects for the development of education in Russia. 2015. № 34. - P. 186-196.

– руководящая деятельность – единоборства, игровые виды спорта, плавание.

#### Выводы

Оценивая профессионально важные качества различного типа производственной деятельности по 10-бальной шкале возможно создание модели, профессионального профиля данного работника. Это позволит в процессе компьютерного анкетирования использовать цифровые технологии для подбора на соответствующую должность наиболее достойного кандидата, способного наиболее эффективно справляться со своими профессиональными обязанностями. Это благоприятно скажется на экономической составляющей деятельности как самого работника, так и всей организации в целом.

#### Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

8. Galnykin S.A. Analysis of the concept of "physical education" in the theory of physical culture. / S.A. Galnykin, A.P. Zverev, V.I. Konikov // Physical culture and health. - 2010. - № 1. - P. 20-24.

9. L.I. Lubyшева Sociology of Physical Culture and Sports: Textbook. - Moscow: Publishing Center "Academy", 2001, p. 50 - 51.

10. Aivazova E. S. Socialization and personality development of students - future civil servants by means of physical culture. // State and municipal management. Academic notes of SKAGS. 2011. P. 155-165.

Поступила в редакцию 14.04.2023

Подписана в печать 29.06.2023

Original article

UDC 796

DOI: 1047438-1999-3455\_2023\_2\_31

## THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY TO PREPARE FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES

Yurij A. Barkov

*Moscow National Research Moscow State University of Civil Engineering  
Moscow, Russia*

*Lecturer in the Department of Physical Education and Sports  
ph.: +7(499)188-03-04, e-mail: barkovua@mgsu.ru  
ORCID 0000-0003-2345-0816*

**Abstract.** Professional activity is the type of labor activity that is the main source of income for a person who owns a complex of special theoretical knowledge and practical skills acquired as a result of special training and work experience. The presence of a certain profession in a person is evidence that he can competently perform this type of work. The need to use workers in various areas of their professional activities with maximum efficiency has existed for a long time. Choosing a profession is a difficult and responsible step in a person's life. Choosing the right profession means choosing your place in life. The success of a professional career is highly dependent on the health of the employee. Moreover, the impact of health on career and career on health is mutual. On the one hand, good health eliminates obstacles to professional growth. On the other hand, success in a career, official affairs is one of the most important sources of positive emotions and self-confidence - the main "doctors" for any physical and mental illness. In choosing a person, professional skills and abilities accumulated over the years are important, which develop and improve in the presence of physical exercises and certain sports, the selection of which should be carried out by creating a digital model of the necessary qualities of an employee.

**Keywords:** sports, physical education, digital model, profession, skills, engineer, efficiency, labor, efficiency, professional activity.

**Cite as:** Barkov, Yu. A. (2023) The use of digital technology to prepare for professional activities. *Physical Culture and Health*. (2), 31-34. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455\_2023\_2\_31.

Received 14.04.2023

Accepted 29.06.2023