

3. Болотин, А.Э. Модель процесса подготовки призывной молодежи к военной службе / А.Э. Болотин, Р.А. Лайшев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 12 (94). – С. 27-31.
4. Болотин, А.Э. Структура и содержание педагогической концепции совершенствования многоуровневой системы физического воспитания в России / А.Э. Болотин, В.А. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 35-41.
5. Болотин, А.Э. Факторы, определяющие необходимость нормирования тренировочной нагрузки в процессе занятий физической подготовкой курсантов вузов ПВО / А.Э. Болотин, С.А. Скрипачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 5 (111). – С. 24-28.
6. Болотин, А.Э. Психолого-педагогические условия, необходимые для эффективного нормирования тренировочной нагрузки в процессе физической подготовкой курсантов вузов ПВО / А.Э. Болотин, А.В. Борисов, С.А. Скрипачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 8 (114). – С. 39-42.

REFERENCES

1. Bolotin, A.E. and A.N. Sivak, A.N. (2012), "Requirements imposed to university graduates of internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia to effective implementation of office and fighting tasks", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 92, No. 10, pp. 30-35.
2. Bolotin, A.E. and Zaytsev, O. S. (2012), "Pedagogical model of ensuring physical readiness of university graduates of air defense (VKO) to fighting activity", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 91, No. 9, pp. 38-42.
3. Bolotin, A.E. and Layshev, R.A. (2012), "Model of process of preparation of draft youth to military service", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 94, No. 12, pp. 27-31.
4. Bolotin, A.E. and Chistyakov V.A. (2013), "Structure and contents of the pedagogical concept of improvement of multilevel system of physical training in Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 97, No. 3, pp. 35-41.
5. Bolotin, A.E. and Skripachev S. A. (2014), "The factors defining need of rationing of training loading in process of occupations by physical training of cadets of higher education institutions of air defense", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 111, No. 5, pp. 24-28.
6. Bolotin, A.E. and Borisov A. V., Skripachev S. A. (2014), "Psychology and pedagogical conditions necessary for effective rationing of training loading in process by physical training of cadets of higher education institutions of air defense", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 114, No. 8, pp. 39-42.

Контактная информация: a_bolotin@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 27.09.2014.

УДК 378.147:378.018.43

МОДЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАДЁЖНОСТИ ПЕДАГОГА

Ирина Сергеевна Ворошилова, старший преподаватель,

Татьяна Владимировна Тихомирова, старший преподаватель,

Наталья Александровна Синельникова, старший преподаватель,

*Марина Леонидовна Романова, кандидат педагогических наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар*

Аннотация

Цель исследования – разработка модели профессиональной надёжности педагога. В настоящее время существует множество точек зрения на понятие “профессиональная надёжность”, но авторы считают необходимым рассматривать её с позиций общеизвестного вероятностно-статистического подхода. Построение моделей профессиональной надёжности и выделение критериев её оценки – необходимое условие создания системы мониторинга профессиональной деятельности педагога, который, как известно, включает контроль, диагностику, планирование, прогнозирование и принятие решений. Модели и критерии оценки профессиональной надёжности педагога – целевой ориентир для системы профессиональной подготовки и переподготовки педагогических

кадров для образовательных учреждений любого типа. По мнению авторов статьи, профессиональная надёжность педагога связана с устойчивостью профессиональной деятельности, резистентностью к эмоциональному выгоранию и иным негативным факторам, влияющих на профессиональную деятельность.

Ключевые слова: профессиональная надёжность, устойчивость, эмоциональное выгорание, педагог, критерии, модели.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.09.115.p14-18

TEACHER PROFESSIONAL RELIABILITY MODELS

Irina Sergeevna Voroshilova, the senior teacher,

Tatiana Vladimirovna Tikhomirova, the senior teacher,

Natalia Alexandrovna Sinelnikova, the senior teacher

*Marina Leonidovna Romanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Kuban State Technological University, Krasnodar*

Annotation

The purpose of investigation is teacher professional reliability models elaboration. In contemporary world many models of the professional reliability exist, but by our opinion, the professional reliability may be considered basing on the well-known probabilistic and statistical approach. The professional reliability models and criteria elaboration is necessary condition for the monitoring system launching, including the control, assessment, planning, forecasting and solutions taking. The professional reliability models and criteria is a target for the teacher's vocational training system. By author's opinion, the professional reliability is interrelated with the professional activity stability, resistance to burning out, and other factors, exerting the negative influence on the professional activity.

Keywords: professional reliability, stability, burning out, teacher, criteria, models.

Актуальность исследования. В любой сфере человеческой деятельности, в том числе и образовательной, всегда остро стоял, и будет стоять вопрос кадрового обеспечения. Конкурентоспособность общества и государства, сферы человеческой деятельности, а также отдельных предприятий и организаций в решающей мере зависит от конкурентоспособности специалистов. Общеизвестно, что одним из критериев конкурентоспособности специалиста является его профессиональная надёжность.

Согласно общей теории надёжности (прикладная ветвь теории вероятностей), надёжность системы – вероятность её нормального бессбойного функционирования при заданных условиях. Для технических систем критериями надёжности являются также время наработки на отказ и ожидаемое время работы (срок службы). В инженерной психологии под профессиональной надёжностью специалиста понимают безошибочное выполнение возложенных на него профессиональных обязательств в течение определённого времени при заданных условиях.

По мнению Солтык А.А. [2], профессиональная надёжность педагога включает безошибочность, продуктивность и эффективность труда (под продуктивностью автор понимает психофизиологические затраты, под эффективностью – полезность этих затрат). Вместе с тем, авторам не удалось найти моделей профессиональной надёжности, основанных на вероятностно-статистическом подходе.

Однако по-прежнему не в полной мере разработаны модели и методы диагностики профессиональной надёжности педагога. Проблема исследования – вопрос: что следует понимать под профессиональной надёжностью педагога? Цель исследования – разработка модели профессиональной надёжности педагога.

Результаты исследования. С точки зрения авторов, в основу создания моделей профессиональной надёжности должен быть положен вероятностно-статистический подход; необходимо также учитывать специфику педагогической деятельности. Важнейшим критерием профессиональной надёжности будем считать вероятность выполнения специ-

алистом (в нашем случае – педагогом) действий на должном уровне качества. Её можно определить как относительную частоту успешного выполнения действий (т.е. с заданным уровнем качества): $H = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N a_i$, где N – число выполненных действий за статистически

значимый промежуток времени, $a_i = 1$, если действие выполнено на должном уровне качества, 0 – в противном случае. С учётом того, что выполняемые действия могут раз-

личаться по степени значимости (важности), $H = \frac{3 \cdot \sum_{i=1}^{N_{\text{крит}}} a_i + 2 \cdot \sum_{i=1}^{N_{\text{важ}}} a_i + \sum_{i=1}^{N_{\text{рек}}} a_i}{3 \cdot N_{\text{крит}} + 2 \cdot N_{\text{важ}} + N_{\text{рек}}}$. Здесь: $N_{\text{крит}}$,

$N_{\text{важ}}$, $N_{\text{рек}}$ – соответственно число действий, имеющих критическое (принципиальное), важное (значимое, но не критическое) и рекомендательное значения. Для перевода надёжности из шкалы отношений в шкалу логитов (логарифмическая шкала интервалов) преобразуем: $h = \ln\left(\frac{H}{1-H}\right)$.

Однако педагог работает с надёжностью H в течение времени T . Но одним из критериев конкурентоспособности является долговечность профессиональной деятельности, поэтому оценим надёжность профессиональной деятельности в течение времени $M \cdot T$ (M – целое): $H' = H^M$. Данная формула верна в случае постоянства профессиональных характеристик педагога. Например, если в течение двух лет надёжность профессиональной деятельности педагога равна 0,995 (99,5%), то в течение 20 лет составит $0,995^{10} = 0,951$ (95,1%). Под долговечность работы будем понимать период времени, в течение которого надёжность не снизится ниже наперёд заданного уровня. Например, если задаться уровнем 95%, то долговечность работы составит 20 лет.

Известно, что недостатком большинства систем реального мира является то, что при стандартных (благоприятных) условиях они работают надёжно (т.е. с высокой вероятностью бессбойной работы), а при ухудшении условий надёжность работы начинает резко снижаться. Например, компьютерная или сотовая сеть при пиковых нагрузках могут давать сбой. Человек, ввиду его психофизиологических особенностей, также является недостаточно надёжной системой. Пусть ΔU – изменение условий работы педагога (в логитах), Δh – изменение надёжности работы, тогда чувствительность профессиональной деятельности составит $\Delta h - \Delta U$. Например, на преподавателя вуза могут быть возложены дополнительные служебные обязанности (ухудшение условий).

Вместе с тем, нами рассмотрена профессиональная надёжность применительно к выполнению стандартных действий (функций, задач). Однако современный динамичный мир предъявляет иные требования к специалисту и его профессиональной деятельности. Значимым критерием надёжности профессиональной деятельности будем считать вероятность успешного решения новых (для конкретного специалиста) профессиональных или социальных задач. Другим критерием будем считать время, необходимое педагогу для успешного освоения новых для него видов деятельности. Например, если преподаватель физической культуры в течение года повысил уровень своей информационной компетентности, то это свидетельствует о высоком уровне его профессиональной надёжности.

Профессиональную надёжность педагога нельзя рассматривать без учёта риска эмоционального выгорания, под которым понимают угасание интереса к профессиональной деятельности. Авторы считают риск эмоционального выгорания (у конкретного педагога) критерием его профессиональной надёжности, т.к. угасание интереса к профессиональной деятельности не может не сказаться отрицательно на ней. Общеизвестно, что компонентами синдрома эмоционального выгорания являются деперсонализация, сниже-

ние самооценки эффективности жизнедеятельности и психоэмоциональное истощение. Критериями резистентности к синдрому профессионального выгорания будем считать величины $p_{дп}^{нул}$ – вероятность отсутствия синдрома деперсонализации, $p_{дп}^{низ}$, $p_{дп}^{сред}$, $p_{дп}^{выс}$ – соответственно вероятности деперсонализации на низком, среднем и высоком уровне, $p_{сс}^{нул}$, $p_{сс}^{низ}$, $p_{сс}^{сред}$, $p_{сс}^{выс}$ – вероятности снижения самооценки на нулевом, низком, среднем и высоком уровне, $p_{пи}^{нул}$, $p_{пи}^{низ}$, $p_{пи}^{сред}$, $p_{пи}^{выс}$ – вероятности психоэмоционального истощения на нулевом, низком, среднем и высоком уровне. Очевидно, что

$$p_{дп}^{нул} + p_{дп}^{низ} + p_{дп}^{сред} + p_{дп}^{выс} = 1,$$

$$p_{сс}^{нул} + p_{сс}^{низ} + p_{сс}^{сред} + p_{сс}^{выс} = 1,$$

$$p_{пи}^{нул} + p_{пи}^{низ} + p_{пи}^{сред} + p_{пи}^{выс} = 1.$$

Главными внутренними факторами-детерминантами надёжности профессиональной деятельности специалиста, как и остальных характеристик, являются его личностно-профессиональные качества (интегральным всегда является социально-профессиональная компетентность). Для педагога принципиально значимыми факторами являются толерантность, дисциплинированность, правовая, конфликтологическая, коммуникативная и психолого-педагогическая компетентность, физическая культура личности (включает здоровье), рефлексия и умения профессиональной самоорганизации (личностно-профессиональные качества рассматривают как ресурсы жизнедеятельности индивида [1]). Напомним, что надёжность связана прежде всего с вероятностными характеристиками. Конкретные личностно-профессиональные качества напрямую детерминируют надёжность (вероятность) проявления тех или иных аспектов профессиональной деятельности педагога. Так, например, вероятность соблюдения педагогом социальных, правовых и иных норм напрямую детерминирована дисциплинированностью и правовой компетентностью, устойчивость к трудностям профессиональной и вероятность адекватность поведения в трудных условиях (особенно ситуациях межличностного взаимодействия) – толерантностью и конфликтологической компетентностью и т.д.

Заключение. Вероятностно-статистический подход – методологическая основа построения моделей профессиональной надёжности. Рассмотрение любых характеристик профессиональной деятельности лишено смысла, если не оценивается вероятность их поддержания на требуемом уровне либо улучшения с течением времени.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда № 13-06-00350 от 13.06.2013 года в рамках темы “Мониторинг качества непрерывного образования”.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вальчук, Н.К. Физическая культура личности студента как ресурс его жизнедеятельности / Н.К. Вальчук, А.В. Савенко, Д.А. Романов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10 (104). – С. 32-35.
2. Солтык, А.А. Психология профессиональной надёжности преподавателя физического воспитания: стратегия и пути её реализации / А.А. Солтык // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1 (107). – С. 102-107.

REFERENCES

1. Valchuk N.K., Savenko A.V. and Romanov, D.A. (2013), “Students’ personal physical culture as life activity resource”, *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 104, No 10, pp. 32-35.
2. Soltyk, A.A. (2014), “Psychology of the professional reliability of the physical education teacher: strategies and ways of its realization”, *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 107, No 1, pp. 102-107.

УДК 796.322

ФАКТОРНАЯ СТРУКТУРА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У ГАНДБОЛИСТОВ-СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ И СТАРШИХ КУРСОВ ОБУЧЕНИЯ ВУЗА

*Гуванг Гурбансехедович Гарягдыев, преподаватель,
Туркменский государственный финансовый институт, г. Ашгабат, Туркменистан,
Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор,
Московский городской педагогический университет,
Педагогический институт физической культуры и спорта (ПИФКиС МГПУ)*

Аннотация

В статье приведены показатели динамики факторной структуры двигательной подготовленности гандболистов-студентов в период обучения в ВУЗе. Данные контрольного сравнения факторной структуры двигательной подготовленности гандболистов-студентов младших и старших курсов дают основание считать, что дифференцированное применение учебных двигательных и тренировочных заданий в индивидуально-групповой подготовке игроков в гандбол будет всегда эффективным и продуктивным при последовательно-сопряженной технологии развития физической и технической подготовленности занимающихся студентов с этапным включением в процесс физического воспитания модулей-блоков тренировочных заданий, содействующих развитию ведущих физических качеств, а также модулей-блоков учебных образовательных заданий, направленных на изучение, закрепление и совершенствование элементов и приемов технического мастерства гандболиста.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, основное отделение, факторная структура подготовленности, начинающие гандболисты, двигательные (тренировочные) задания.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.09.115.p18-24

FACTORIAL STRUCTURE OF READINESS AT THE HANDBALLERS-STUDENTS OF THE FIRST AND SENIOR YEARS OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION

*Guvang Gurbansehedovich Garyagdyev, the teacher,
Turkmen state financial institution, Ashgabat, Turkmenistan,
Gennady Nikolaevich Germanov, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Teacher training institute of physical culture and sport,
Moscow City Teacher Training University, Moscow*

Annotation

The article describes the dynamics of the factor structure of the motor preparedness of the students in the higher educational institution. Data of the control comparison of the factor structure of the undergraduates motor preparedness suggest that differential application of the motor educational and training tasks for the individual-group training of the handball players will always be efficient and productive under the series-associated technology of development of the students physical and technical preparedness with the landmark inclusion in the process of the physical education the module-blocks of the training tasks promoting the development of the leading physical qualities, as well as module-blocks of the educational tasks focused on the learning, consolidation and improvement of the elements and techniques of the handball player technical skills.

Keywords: physical education, students, main compartment, factorial structure of preparedness, novice handball players, motor (training) task.

ВВЕДЕНИЕ

Под «структурой» понимается относительно устойчивое соотношение ведущих сторон и компонентов двигательной подготовленности, определенный вклад физических качеств и технических характеристик в проявление двигательной активности [5]. Для