

Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт). К. : НПУ імені М. Драгоманова, 2016. – Вип. 3 К 2 (71) 16. – С. 32-35.

УДК 796.012

Білецька Вікторія Вікторівна

Національний авіаційний університет, м. Київ

ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ВНЗ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ В ПРОЦЕСІ ПЕРВИННОГО КОНТРОЛЮ

Аннотация. Билецкая В.В. Оценка физической подготовленности студентов вузов технического профиля в процессе первичного контроля.

Определен уровень развития основных физических качеств студентов вузов технического профиля с разным уровнем физического здоровья. Систематизированы основные физические качества, определяющие профессиональную компетентность работников экстремальных специальностей и требующие особого внимания в процессе первичного контроля.

Ключевые слова: студенты, физическая подготовленность, первичный контроль.

Annotation. Biletska V. Evaluation of physical fitness of university students of technical profile in the primary monitor.

The article presents the results of the study the level of development of basic physical qualities of university student's technical profile with different levels of physical health.

Purpose – to determine the level of physical fitness of students of technical high schools in the primary monitor.

Research methods: analysis of scientific and methodical literature, legal documents, programs for physical education, anthropometric, physiological, pedagogical methods: observation and testing of physical fitness, the method of assessment of physical health, methods of mathematical statistics.

The authors describe the level of physical health of students. 44% of girls had low and below the average level of physical health, 34% – average and 22% – above average.

Indicators of physical development of students correspond to the average age standards. Indicators of lung capacity, «living» index of the students are within physiological norms depending on the level of physical health.

The research results show an improvement of the level of speed, flexibility, power qualities at students of technical high schools by increasing the level of physical health.

The authors identified the main physical qualities that determine the professional competence of workers of extreme professions.

These characteristics require special attention during the primary control. It is these qualities: the overall power and static endurance, power quality, the speed of simple reactions, differences choice on the moving object tracking. You should also develop and maintain flexibility, balance, endurance, special physical qualities – speed endurance, sensorimotor coordination, muscle endurance of the visual analyzer.

Keywords: students, physical fitness, the primary control.

Анотація. Білецька В.В. Оцінка рівня фізичної підготовленості студентів ВНЗ технічного профілю в процесі первинного контролю.

Визначено рівень розвитку основних фізичних якостей студентів ВНЗ технічного профілю із різним рівнем фізичного здоров'я. Систематизовано основні фізичні якості, що визначають професійну компетентність працівників екстремальних спеціальностей та потребують особливої уваги в процесі первинного контролю.

Ключові слова: студенти, фізична підготовленість, первинний контроль.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Весь хід, зміст і результати навчально-виховної роботи у вищому навчальному закладі багато в чому залежать від того, наскільки систематично, глибоко і цілеспрямовано здійснюється контроль навчального процесу [1, с. 18; 4, с. 26]. Контроль здійснює стимулюючу дію на студентів, сприяє вихованню сумлінного ставлення до праці, розвиває самокритичність, самостійність, гнучку реакцію на труднощі і недоліки, спонукає до пошуку нових досконалих прийомів і методів роботи, до поглиблення і розширення знань [2, с. 31; 5, с. 126-133].

Питанням фізичної підготовленості студентів присвячено чимало досліджень [6, с. 13-20; 7, с. 295-308; 9, с. 111-120], зокрема вивчено особливості розвитку фізичних якостей студентів технічних ВНЗ із урахуванням їх індивідуальних особливостей [1, с. 158-162] та рівня фізичного стану [2, с. 132-140], розкрито зміст фізичного виховання студентів для розвитку фізичних якостей [3, с. 121-124], особливостей занять для студентів з різним рівнем здоров'я [8, с. 18-22].

Однак подальшого вивчення потребують питання щодо первинного контролю фізичної підготовленості студентів вищого навчального закладу технічного профілю, систематизація засобів занять та особливостей їх використання в процесі занять фізичним вихованням, що і обумовило мету досліджень.

Зв'язок роботи із планами і темами. Дослідження проведено відповідно до науково-дослідної роботи НАУ «Удосконалення педагогічних технологій формування фітнес-культури студентів у процесі фізичного виховання» (номер держреєстрації 0113U000586).

Мета досліджень – визначити рівень фізичної підготовленості студентів ВНЗ в процесі первинного контролю.

Методи дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм з фізичної культури для ВНЗ, антропометричні, фізіологічні, педагогічні методи: спостереження і тестування фізичної підготовленості, метод оцінки фізичного здоров'я, методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базі Національного авіаційного університету із студентами 1-го курсу ($n = 73$).

Результати досліджень та їх обговорення. Серед обстежених дівчат 44 % становили студентки із низьким та нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я (РФЗ), 34 % – із середнім та 22 % – із вищим за середній. Також більшість обстежених хлопців мали низький і нижчий за середній рівень фізичного здоров'я (44 %), 29 % мали середній РФЗ і 27 % – вищий за середній РФЗ.

Показники фізичного розвитку обстеженого контингенту в більшості випадків відповідали середнім віковим нормативам. У процесі порівняльного аналізу виявлено наявність статистично значущої різниці між значеннями середньої довжини тіла у хлопців із вищим за середній РФЗ та хлопців із середнім РФЗ ($p < 0,05$), у хлопців із вищим за середній РФЗ та хлопців із низьким та нижчим за середній РФЗ ($p < 0,05$). Така ж сама тенденція спостерігалася у дівчат із різним РФЗ. Між показниками маси тіла у студентів із вищим за середній РФЗ та студентів із низьким та нижчим за середній РФЗ були відзначені статистично значущі відмінності ($p < 0,05$). Такі ж відмінності виявлено при порівнянні маси тіла студентів із середнім РФЗ та студентів із низьким та нижчим за середній РФЗ ($p < 0,05$). У дівчат з різним РФЗ статистично значущих відмінностей у масі тіла не було.

Показники життєвої ємності легень, пауза, розмах і показники «життєвого» індексу у обстеженого контингенту були в межах фізіологічних норм показників залежно від рівня фізичного стану.

Статистично значущі відмінності у показниках динамометрії правої кисті спостерігалися у хлопців із середнім та вищим за середній РФЗ ($p < 0,01$). У показниках динамометрії лівої кисті статистично значущі відмінності були у хлопців із вищим за середній РФЗ та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,05$), у дівчат із вищим за середній РФЗ та середнім РФЗ ($p < 0,05$). У показниках «силового» індексу у хлопців і у дівчат з різним рівнем фізичного здоров'я статистично значущих відмінностей не було ($p > 0,05$).

Найбільш високий індекс Руф'є мають студенти із вищим за середній РФЗ – $2,0 \pm 0,9$ ум. од. Дані показники перебувають у межах «високих» величин оцінки. У той же час у юнаків із низьким та нижчим за середній РФЗ індекс Руф'є знаходиться на рівні задовільних величин ($9,0 \pm 2,7$ ум. од.) Найкращими показниками високої фізичної працездатності володіють студентки із вищим за середній РФЗ ($2,5 \pm 0,3$ ум. од). Задовільна фізична працездатність характерна для студенток із низьким та нижчим за середній РФЗ ($9,4 \pm 2,2$ ум. од). Нами було виявлено статистично значущі відмінності показників фізичної працездатності у хлопців із вищим за середній РФЗ та середнім РФЗ ($p < 0,05$), у хлопців із вищим за середній РФЗ та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,01$), а також у хлопців із середнім РФЗ та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,01$). Така ж тенденція характерна і для дівчат.

Результати досліджень свідчать про покращання рівня розвитку швидкоти, гнучкості, швидко-силових та силових якостей із підвищенням рівня фізичного здоров'я. Так, статистично значущі відмінності спостерігалися у студентів при оцінці рівня розвитку швидкісних якостей: хлопці із вищим за середній РФЗ долали дистанцію 60 м із меншим часом порівняно із хлопцями із середнім ($p < 0,001$), та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,05$). Така сама динаміка характерна і для дівчат. При оцінці рівня розвитку силових якостей за результатами тесту «згинання-розгинання рук» хлопці і дівчата із середнім РФЗ показали кращі результати, ніж хлопці і дівчата із низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,01$ для хлопців і $p < 0,05$ для дівчат). Результати тестування

швидкісно-силових якостей (стрибок у довжину з місця) свідчать про статистично значущі відмінності середніх результатів у хлопців із вищим за середній РФЗ і середнім РФЗ ($p < 0,01$), у хлопців із вищим за середній РФЗ та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,01$), у дівчат – із середнім РФЗ та низьким і нижчим за середній РФЗ ($p < 0,01$).

Основний контингент студентів Національного авіаційного університету є майбутні фахівці екстремальної (технічної) групи спеціальностей – «авіабудування та ракетобудування», «двигуни та енергетичні установки літальних апаратів», «авіоніка» та ін., шкідливими умовами праці яких є висока та низька температура, різкі коливання атмосферного тиску, висока вологість, шуми, ультразвук, вібрація, запиленість, загазованість, вплив різноманітних опромінь, струмів різної частоти, променевої енергії, вестибулярні розлади, підйом і перенесення важких предметів, нервово і м'язове перенапруження, великий об'єм професійної інформації, що обумовлює стресовий характер праці.

Таким чином, необхідні фізичні якості, що визначають професійну компетентність працівників екстремальних спеціальностей – загальна силова та статична витривалість, належний рівень розвитку силових якостей, особливо м'язів плечового поясу, простої швидкісної реакції, реакцій розрізнення, вибору, на рухомий об'єкт, стеження. Також слід розвивати та підтримувати гнучкість, відчуття рівноваги, витривалість, уміння оптимізувати свій стан в умовах тривалої гіподинамії, різких перепадів температури, високої вологості та інших негативних природних і технологічних впливів; спеціальні фізичні якості – швидкісна витривалість, сенсомоторна координація, витривалість м'язів зорового аналізатору. Потрібен високий рівень розвитку психічних якостей: відчуття часу, простору, форми, спостережливості, переключення, розподіл, концентрація, обсяг уваги, емоційна стійкість та ін.

Із урахуванням даних положень зміст навчальної програми із фізичного виховання в Національному авіаційному університеті формувався

комплексом спортивних, прикладних та фізкультурно-оздоровчих дисциплін, використання яких в навчальному процесі сприяло вирішенню основних завдань професійно-прикладної підготовки майбутніх спеціалістів авіакосмічної сфери. При цьому спрямованість використаних засобів здійснювала визначну роль у формуванні специфіки оздоровчого і тренувального ефектів занять. Ігрові види спорту (футбол, баскетбол, волейбол, настільний теніс та ін.), вправи силової спрямованості (бодібілдинг, атлетизм, силова гімнастика), комбіновані фітнес-програми (пілатес, функціональний тренінг) підвищують функціональні можливості опорно-рухового апарату, удосконалюють координаційні здібності, розвивають колективно-командні якості студентів. Фітнес-програми та технології аеробної спрямованості (ходьба, біг, аеробіка та її різновиди) стимулюють діяльність серцево-судинної та дихальної систем, підсилюють енергетичний обмін, сприяють нормалізації маси тіла, артеріального тиску, підвищенню фізичної працездатності. Засоби розвитку спеціальних психофізичних якостей та прикладних навичок (плавання, туризм і орієнтування, скелелазіння) сприяють вихованню життєво-необхідних фізичних якостей і рухових навичок з метою адаптації організму майбутніх фахівців до роботи в екстремальних ситуаціях.

Висновки. 1. Результати досліджень свідчать про покращання рівня розвитку швидкості, гнучкості, швидко-силових та силових якостей із підвищенням рівня фізичного здоров'я студентів ВНЗ технічного профілю.

2. Основними фізичними якостями, що визначають професійну компетентність працівників екстремальних спеціальностей та потребують особливої уваги в процесі первинного контролю є загальна силова та статична витривалість, силові якості, швидкість простої реакції, реакції розрізнення, вибору, на рухомий об'єкт, стеження. Також слід розвивати та підтримувати гнучкість, відчуття рівноваги, витривалість, спеціальні фізичні якості – швидкісну витривалість, сенсомоторну координацію, витривалість м'язів зорового аналізатору.

Перспективи подальших розвідок з даного напрямку. Передбачається вивчення динаміки рівня розвитку фізичних якостей студентів протягом навчання у ВНЗ.

Список літератури:

1. Забелина Л.Н. Дифференцированная методика развития физических качеств студентов технических вузов с учетом их индивидуальных особенностей: дисс... канд. пед. наук / Л.Н. Забелина. – Тула, 2011. – 164 с.

2. Кондратьева М.Н. Сравнительная характеристика физического состояния студентов младших курсов, обучающихся в медицинском вузе: дисс... канд. биол. наук / М.Н. Кондратьева. – Петрозаводск, 2011. – 155 с.

3. Панова Е.О. Содержание и организация физического воспитания студентов на основе приобщения к ценностному потенциалу физической культуры и спорта: дисс... канд. пед. наук / Е.О. Панова. – Москва, 2012. – 185 с.

4. ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine; ed. G.B. Dwyer, S.E. Davis. – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.

5. Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students / Rafael M. Tassiano, V.G. Barros Mauro, C.M. Tenorio Maria // Journal of School Health. – 2010. – № 3. – P. 126–133.

6. Exposing College Students to Exercise: The Training Interventions and Genetics of Exercise Response (TIGER) Study / Mary H. Sailors, Andrew S. Jackson, Brian K. McFarlin, Ian Turpin // Journal of American College Health. – 2010. – Vol. 59. – №1. – P. 13–20.

7. Motivational climate and students' emotional experiences and effort in physical education / J. Liukkonen, A. Watt, V. Barkoukis, T. Jaakkola // The Journal of Education Research. – 2010. – 103. – P. 295–308.

8. Physical activity and health / ed. C. Bouchard, S.N. Blair, W.L. Haskell. – Champaign : Human Kinetics, 2007. – 410 p.

9. Zeigler E. Issue in North American physical education and sport / E. Zeigler. – Washington: AAHREP, 2009. – 279 p.