

виховання та спорту : спец. 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп освіти / В. В. Коновалов. – Харків, 2011. – 23 с.

6. Коновалов В. В. Формування мотивації до навчання військово-прикладних вправ у курсантів нечисленних спеціальностей університету цивільного захисту МНС України / В. В. Коновалов, О. Г. Піддубний, А. І. Полтавець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2013. – № 3. – С. 31–35.

7. Гунько П. М. Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження у процесі фізичного виховання : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) / Петро Миколайович Гунько. – Черкаси, 2008. – 200 с.

8. Безрукавий Р. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності у майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Руслан Володимирович Безрукавий. – Переяслав – Хмельницький, 2014. – 224 с.

9. Плахтій П. Д. Основи гігієни фізичного виховання : навчальний посібник / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : Навчальне видання, 2003. – 240 с.

УДК 612.66

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

*Володимир АРХИПЕНКО, кандидат педагогічних наук, доцент,
Дар'я ШАРІПОВА, кандидат психологічних наук,
Олександр ІВАНЕНКО, кандидат педагогічних наук,
Владислав ОДАЖІУ, курсант III курсу,
Національний університету цивільного захисту України*

Управління розвитком професійної компетентності особового складу підрозділів ДСНС є процесом визначення стратегії і тактики досягнення заданого кваліфікаційного рівня, прогнозування професійного зростання і самоствердження. Серед найбільш поширених визначень поняття «управління» нам імпонують надані Т. Десятовим [1] (упереджальний, цілеспрямований вплив на об'єкт управління, який забезпечує виконання характеристик та особливостей як об'єктів управління, дій і досягнень, заданих цілей), Г. Єльніковою (особливий вид людської діяльності в умовах постійних змін внутрішнього і зовнішнього середовища, який забезпечує цілеспрямований вплив на керовану систему для збереження і впорядкування її в межах заданих параметрів на основі закономірностей її розвитку та дії механізмів самоуправління) і Т. Шамовою (різновид розумової праці, що спрямована на забезпечення єдності, узгодженості, координації відповідної діяльності людей, які об'єднані у трудові асоціації) [2, с. 84].

Ми погоджуємося з думкою С. Сакович [2], що важливою ознакою управління розвитком професійної компетентності є можливість коригувати перебіг цього процесу з урахуванням зовнішніх і внутрішніх чинників, якими є суб'єкти управління, соціум і внутрішні психофізіологічні та соціальні процеси особистості. Оскільки «розвиток» визначається як процес поступових кількісно-якісних змін, що характеризують анатомо-фізіологічний, психологічний і соціальний стан особистості, можна дійти до висновку про те, що управління процесом розвитку спрямоване, у першу чергу, на досягнення високого кількісно-якісного кінцевого результату. У контексті нашого дослідження

таким результатом має стати високий рівень розвитку професійної компетентності фахівця ДСНС України, що має вдосконалюватися впродовж усієї його професійної діяльності.

Власне поняття «розвиток професійної компетентності фахівців ДСНС України» визначається нами як *процес оволодіння стійкими, інтегрованими, системними знаннями з фізичної підготовки та методики її викладання, уміннями застосовувати їх у нових, нестандартних ситуаціях із використанням засобів моделювання з метою забезпечення розвитку особистісних якостей і властивостей, що визначаються здатністю до продуктивної професійної діяльності.*

Уважаємо за доцільне розглядати управлінські відносини у процесі фізичної підготовки фахівців ДСНС України як складний комплекс різноманітних, педагогічно доцільних, функціональних взаємозв'язків між суб'єктами цього процесу, що об'єктивно необхідні для розвитку професійної компетентності цих фахівців. Такі відносини можна диференціювати за видами:

- на колективні, індивідуальні, міжособистісні і змішані (за характером управлінських відносин і кількістю їх суб'єктів);
- на постійні і тимчасові (за часом здійснення управлінських відносин);
- на лінійні, функціональні і змішані (залежно від характеру управлінських зв'язків);
- на безпосередні й опосередковані (за напрямом і ступенем впливу на об'єкт управління).

Для вивчення взаємозв'язку між компонентами у структурі професійної компетентності нами була здійснена спроба більш детально проаналізувати стан процесу фізичної підготовки майбутніх і працюючих фахівців структурних підрозділів ДСНС України, яка дала змогу виявити більш значущі зв'язки: між мотивами, потребами у формуванні професійної компетентності, методичними знаннями та рефлексивними вміннями, а також між фаховими знаннями та особистісними якостями. У зв'язку з цим нами була проаналізована робоча програма навчальної дисципліни «Фізична культура» за напрямом підготовки «Пожежна безпека» ННІ ОРС та ПБ та «Цивільна безпека» ННІ ЦЗ Національного університету цивільного захисту України. Для вивчення дисципліни виділено 66 годин на практичні заняття та 54 годин – на самостійні. Визначено, що лекційних занять для опанування «Фізичної культури» не заплановано та навчальна дисципліна викладається впродовж двох семестрів. Заняття проводяться один раз на 2 тижень тривалістю в 1 академічну годину. Наприкінці кожного семестру передбачено диференційований залік.

Установлено, що складова змісту фізичної підготовки курсантів містить у собі такі розділи: легка атлетика (бігові та стрибкові вправи), спортивні ігри (футбол, волейбол і баскетбол), гімнастика (вправи на гімнастичній поперечині і комплексно-силова вправа).

Факторизація отриманих результатів розподілу годин за розділами навчальної дисципліни «Фізична культура» показує, що на такий вид рухової діяльності, як спортивні ігри виділено (4 акад. год.). Майже однаковий обсяг годин передбачений для занять із легкої атлетики (34 акад. год.) і гімнастики (28 акад. год.). Увесь об'єм навчального предмету закладено протягом 1-го та 2-го семестру, а протягом подальших 6-ти семестрів навчальний процес із дисципліни «Фізична підготовка» повністю відсутній, що при періодичних дослідженнях виявляється у погіршенні стану фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти.

**Розрахунок навчальних годин за розділами навчальної дисципліни
«Фізична культура»**

Розділи дисципліни	Розподіл академічних годин за модулями							Усього:
	1	2	М 3	М 4	М 5	М 6	М 7	
Легка атлетика	4	0						34
Спортивні ігри	2	2						4
Гімнастика	8	0						28
Разом:	4	2						66

У ході дослідження стану фізичної підготовки курсантів 1-го курсу з'ясовано, що на розвиток фізичних здібностей курсантів, які навчаються за спеціальностями «Пожежна безпека» та «Цивільна безпека» у межах курсу дисципліни «фізична підготовка» на 1-й та 2-й семестр навчання заплановано 34 години на заняття з легкої атлетики, всього 28 годин на заняття з гімнастики, а протягом 3, 4, 5, 6, 7 та 8 семестрів заняття з фізичної підготовки відсутні повністю. Такий стан фізичної підготовки вважаємо недопустимим з огляду на складні умови виконання професійних обов'язків рятувальників в екстремальних ситуаціях, що вимагають значних проявів м'язової сили.

Така кількість годин викликає занепокоєння з огляду на те, що фізична підготовка є необхідним чинником розвитку фізичних умінь, професійних навичок фахівців цивільного захисту і становлення їхньої особистості в духовному і психологічному відношенні, що формує професійну готовність до роботи в екстремальних умовах. Відомо, що при недостатньому рівні фізичної підготовки за умов виконання бойових завдань фахівці рятувальних підрозділів швидко втомлюються, утрачають концентрацію та професійні навички, що приводить до уповільнення пересування при маневруванні й вирішення бойових завдань або навіть до невиправданих утрат.

Отримані нами експериментальні дані визначення фізичної підготовленості курсантів 1-го курсу збігаються з результатами досліджень Ю. Антошківа [3], Л. Ішичкіної [4; 5], А. Ковальчука [6], І. Овчарука [7–9], які стверджують, що індивідуальна оцінка загальної фізичної підготовленості рятувальників знаходиться переважно в межах від «задовільно» до «добре», при тому що на початку навчального процесу ці показники були вищими, переважно в межах між «добре» та «відмінно».

Оптимізувати процес розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців ДСНС України у процесі фізичної підготовки можна завдяки розробленню і впровадженню відповідної моделі, що у подальшому буде детально розглянуто та висвітлено у наших дослідженнях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Десятов Т. М. Національні рамки кваліфікацій у країнах ЄС : порівняльний аналіз : [наук. метод. посібник] / Т. М. Десятов. – К. : Артєк, 2008. – 203 с.
2. Сакович, С. А. Управління розвитком професійної компетентності вчителів у сучасному закладі освіти / С. А. Сакович // Управління школою. – 2007. – № 19–21. – С. 82–86.
3. Антошків Ю. М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ МНС України : дис. ... канд. наук із фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 / Юрій Михайлович Антошків. – Львів, 2006. – 261 с.
4. Ішичкіна Л. М. Педагогічні умови підвищення ефективності фізичної підготовки особового складу підрозділів пожежної охорони : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Лариса Михайлівна Ішичкіна. – Луганськ, 2005. – 168 с.
5. Іщенко М. П. Соціально-політична енциклопедія : наук. видання / М. П. Іщенко, О. М. Іщенко. – Черкаси : «Інтроліга TOP», 2012. – 636 с.

6. Ковальчук А. М Аналіз виконання тестових вправ з фізичної підготовки абітурієнтів Львівського державного університету безпеки життєдіяльності МНС України зі спеціальності «пожежна безпека» / А. М. Ковальчук, Ю. М. Антошків, Ю. Р. Сорохан // Теорія та методика фізичного виховання. – Львів, 2009. – № 7. – С. 8–10.

7. Овчарук І. С. Вплив експериментальної системи на показники фізичної підготовленості майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій упродовж навчання у вищому військовому начальному закладі / І. С. Овчарук // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова – Харків, 2007. – Випуск № 9. – С. 107–111.

8. Овчарук І. С. Оптимізація системи фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / І. С. Овчарук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2009. – Вип. № 7. – С. 137–140.

9. Овчарук І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / І. С. Овчарук. – Львів, 2008. – 21 с.

УДК 614.84

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРАТИ ПОВІТРЯ ПРИ РІЗНИХ В АСП УМОВАХ РОБОТИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ

*Павло БОРОДИЧ, к.т.н., доцент,
Ігор БУДАКВА, здобувач вищої освіти,
Національний університет цивільного захисту України*

В доповіді наведено, що витрата повітря в АСП повністю пов'язана з процесом дихання людини, який характеризується великою кількістю різноманітних показників, найбільш важливими з яких є частота дихання, життєва ємність легень, легенева вентиляція, мертвий простір, газообмін у легенях людини, доза споживання кисню. В залежності від важкості роботи та інших впливів всі ці показники змінюються. Дослідження зміни цих показників при впливі різноманітних факторів дозволить оцінити рівень підготовки людини. Особу актуальність дослідження цих показників набуває при роботі в засобах індивідуального захисту органів дихання. Тому що, час захисної дії апаратів розрахований при нормованих значеннях цих показників і не враховує впливу зовнішніх факторів на них.

В основі розрахунків лежить перехід від застосування показника легеневої вентиляції до швидкості падіння тиску в балонах. Цьому сприяє те, що ізолюючий апарат, в якому працює газодимозахисник, має конкретну конструкцію з визначеним V_6 об'ємом балона. Внаслідок чого, враховуючи закон Бойля–Маріота (1) та відносно постійний ($\approx 0,1$ МПа) рівень P_a атмосферного тиску, для АСП можна записати

$$P \cdot V = \text{Const} \quad (1)$$

де P – абсолютний тиск;
 V – об'єм газу.

$$P_6 \cdot V_6 = Q \cdot P_a \quad (2)$$