

## Reference

1. Balbenko S. Yu. (2008). Education for students of interest to physical education. *Physical education of children and youth*. K. 402 p.
2. Malyar E. (2007). Determining the level of professional performance of tax-paying students after the predominant use of football equipment in their PFP. *Young sports science of Ukraine: Coll. of science Art. from the field of physics culture and sports. Abstracts, table of contents and auxiliary indexes*. Vol. 11. Vol. 1. P. 156-161.
3. Malyar E. (2007). The influence of football equipment on the level of functional readiness of tax-paying students // *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 7, 101-104.
4. Oksyom P. M. (2007). Mini-football – an effective means of physical education of female students of a higher pedagogical educational institution. *Problems and prospects for the development of game sports: coll. of science Ave. V Vseukr. of science - practice conf. Lviv*. P. 54–58.
5. Yurchyshyn Yu. (2012). The state and peculiarities of students' motivation for health-oriented physical activity at the current stage of physical education in universities. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 4, 118-123.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).03

УДК 378:796.323.2:355.01:004

**Арабаджи Т.Д.**

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри фізичного виховання

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

ORCID: 0000-0002-8702-4480

**Арабаджи А.Ю.**

викладач кафедри фізичного виховання

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

ORCID: 0000-0002-4072-4480

**Шаповалова В.О.**

старший викладач кафедри фізичного виховання

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

ORCID: 0000-0002-1732-8972

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ НТУ «ХПІ»  
ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «БАСКЕТБОЛ» В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Дослідження спрямоване на формування знань та інших компетентностей, світогляду, розвиток інтелектуальних і творчих здібностей, емоційно-вольових якостей здобувачів освіти [2]. Здійснено аналіз інтернет ресурсів щодо особливостей навчання студентів з практичної дисципліни в умовах дистанційного навчання. Розглянуто питання щодо вивчення основних теоретичних питань баскетболу та баскетболу 3х3, які сприяли успішному формуванню у студентів знань та вмінь при викладанні даного предмету.

**Мета** – розробка та впровадження власної технології організації занять та навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для ефективного навчального процесу з фізичного виховання студентів НТУ «ХПІ» зі спеціалізації «Баскетбол» в умовах військового стану. **Методологія.** Створення технології організації занять та навчання з використанням ІКТ в системі фізичного виховання: для збору, моніторингу, аналізу отриманих знань студентами та автоматичного обліку динаміки відповідей з використанням форми «FORMS»; для обміну інформаційних даних за допомогою веб-додатку «OUTLOOK»; для об'єднання в робочому просторі чатів, зустрічей, нотаток та вкладень на корпоративній платформі «TEAMS» на базі прикладної програми «MICROSOFT 365» для врахування індивідуальних особливостей сприйняття інформації. **Наукова новизна.** Авторами роботи розроблена власна система збору аналітичної інформації, контролю рівня знань та вмінь учасників навчального процесу, яка адаптована до проведення дистанційних занять зі студентами у ЗВО, а саме, електронні форми – «Анкета студента» та «Тестування з баскетболу 3х3». **Висновки.** В рамках розробленої та впровадженої технології, було використано комбінований метод між поданням матеріалу з теоретичними знаннями та виконанням практичних завдань з переглянутого матеріалу, які сприяли успішному формуванню у студентів знань та вмінь при викладанні даного предмету.

**Ключові слова:** фізичне виховання, студенти, баскетбол, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання.

**Arabadzhy T., Arabadzhy A., Shapovalova V. Organization of the educational process of physical education of students of NTU «KPI» with the specialization «Basketball» under martial law with the help of information and communication technologies.** The research is directed to form knowledge and other competencies, worldview, development of intellectual and creative abilities, and emotional and volitional qualities of students. An analysis of the Internet resources about the features of the training of students in the practical discipline in terms of remote learning was done. The issue of how to develop the basic theoretical question of basketball and 3x3 basketball, the lack of which makes it impossible to successfully form the knowledge and skills of students when studying this subject, was considered.

**The Goal** – development and implementation of training sessions organization using the ICT approach (information and communication technologies) for the effective educational process of the physical training of students of NTU «KPI» with the specialization «Basketball» under martial law. **Methodology.** The creation of the technology for the training sessions organization and education using ICT in the system of physical development: using «ORMS» to collect, monitor, and analyze the knowledge students received and the automatic audit of the responses dynamics; using web-app «OUTLOOK» for data sharing; using «TEAMS» of «MICROSOFT 365» platform in the workspace for chats, messages, notes, and bookmarks to protect individual characteristics of perception. **Scientific novelty.** The authors have developed a system for collecting analytical information, controlling the level of skills and knowledge of the participants of the educational process that is adapted to remote studying of students at home, viz. forms «Student Questionnaire» and «3x3 Basketball Assessment». **Conclusions.** Within the framework of the implemented technology, the method of combining the theoretical material given and the practical tasks applied to this material, which lead to the successful molding of the students' skills and knowledge in the course of this subject.

**Keywords:** physical education, students, basketball, information and communication technologies, remote education.

**Постанова проблеми.** Військовий стан змусив викладачів ЗВО змінити звичний режим проведення занять зі студентами [3]. Навчання, більшою мірою, перейшло з практичного до теоретичного подання матеріалу, змусивши весь викладацький склад кафедри «Фізичного виховання» НТУ «ХПІ» переключитися на пошук оптимальних рішень для якісного продовження навчального процесу.

**Мета дослідження:** Розробка та впровадження власної технології організації занять та навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для ефективного навчального процесу з фізичного виховання студентів НТУ «ХПІ» зі спеціалізації «Баскетбол» в умовах військового стану.

**Завдання.** Розробити збалансований курс лекцій, підвищити рівень знань студентів та навчити їх самостійно використовувати набуті знання при самостійних заняттях, навчити організації та проведенню змагань, здійсненню суддівства з баскетболу та баскетболу 3х3, а також розробити власну систему збору аналітичної інформації, контролю рівня знань та вмінь учасників навчального процесу – електронні форми «Анкета студента» та «Тестування з баскетболу 3х3».

**Виклад основного матеріалу.** Освітній процес має специфічну спрямованість. В своєму організаційному та освітньому аспектах він залежить від поставленої мети та очікуваного результату освітньої діяльності. Одним з ознак освіти є технологія, оскільки діяльність викладача взагалі детермінована, зумовлена поставленими цілями навчання та виховання.

На сьогоднішній день, педагог фізичного виховання стикається з проблемою зниження рівня рухової, пізнавальної активності студентів, все більшою мірою переважає їх небажання до навчання. Одним із способів розвитку рухової і пізнавальної активності студентів є показ відеофільмів, мультимедіа та комп'ютерних технологій. Додатково за останній час зросла тенденція погіршення здоров'я студентів, що зумовлено несприятливими соціальними та екологічними факторами [1, с. 82].

Авторами роботи була створена власна технологія організації занять та навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в системі фізичного виховання для збору, моніторингу, аналізу отриманих знань студентами та автоматичного обліку динаміки відповідей з використанням форми «FORMS», для обміну інформаційних даних за допомогою веб-додатку «OUTLOOK», для об'єднання в робочому просторі чатів, зустрічей, нотаток та вкладень на корпоративній платформі «TEAMS» на базі прикладної програми «MICROSOFT 365» для врахування індивідуальних особливостей сприйняття інформації (рис. 1).

Розроблено електронні форми «Анкета студента» та «Тестування з баскетболу 3х3» на базі «Microsoft 365» для збору та аналізу даних студентів, а також їх знань та вмінь зі спеціалізації «Баскетбол», на базі прикладної програми «Forms». Ці форми була впроваджені в роботу під час занять зі студентами загальних груп 1-3 курсів НТУ «ХПІ» зі спеціалізації «Баскетбол».

«Анкета студента» містила стислу інформацію про студентів, а саме: прізвище, ім'я та по батькові; стать; інститут, група; дата народження; місцезнаходження; фізична активність протягом тижня; показники здоров'я (захворювання, травми та інше) (рис. 2).

Враховуючи та проаналізувавши всі відповіді на запитання запропонованої анкети, можна констатувати той факт, що ця інформація допомогла ознайомитися із загальною картиною стану речей по кожному студенту та спланувати більш ефективний спосіб комунікації з кожним із них.

На заняттях зі студентами були розглянуті питання щодо вивчення основних теоретичних питань у баскетболі та баскетболі 3х3, які сприяли успішному формуванню у студентів специфічних знань та вмінь при викладанні даного предмету. Пари, більшою мірою, проводились у дискусійній

формі. На заняттях обговорювалися спортивні заходи, які проходили під час навчального семестру, переглядалися ігри, аналізувалися взаємодії гравців, розбиралися правила гри, механіку суддівства тощо. При виконанні студентами практичних завдань на заняттях для перегляду були обрані змагання різного рангу та за віковими категоріями, у багатьох з яких приймали участь українські баскетболісти.

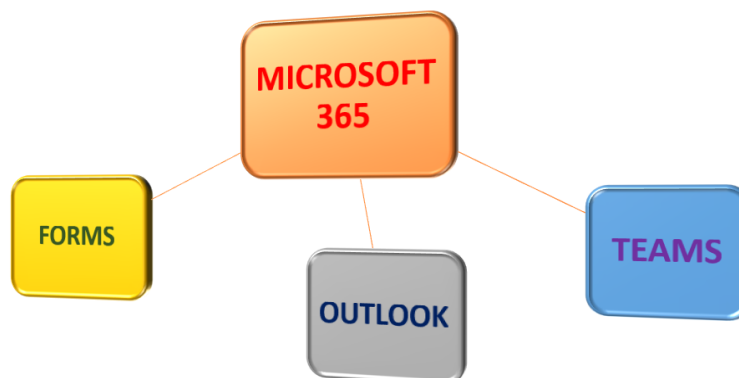


Рис. 1. Структура інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)

### АНКЕТА СТУДЕНТА

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прізвище, ім'я, по батькові</li> <li>2. Стать</li> <li>3. Інститут, група</li> <li>4. Дата народження</li> <li>5. Місцезнаходження</li> <li>6. Фізична активність протягом тижня</li> <li>7. Показники здоров'я</li> </ol>	<p>Анкета студента</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. П.І.Б. * <input type="text" value="Введіть текст"/></li> <li>2. Стать * <input type="radio"/> Чоловік <input type="radio"/> Дівчина</li> <li>3. Інститут, група * <input type="text" value="Введіть текст"/></li> <li>4. Дата народження * <input type="text" value="Введіть дату (ДД.ММ.РРРР)"/></li> <li>5. Місцезнаходження * <input type="text" value="Введіть текст"/></li> <li>6. Фізична активність протягом тижня * <input type="text" value="Введіть текст"/></li> <li>7. Показники здоров'я (захворювання, травми та інше) * <input type="text" value="Введіть текст"/></li> </ol>
--	---

Рис. 2. Анкета «Анкета студента»

Треба відзначити, що студенти, які були на окупованих територіях або у кого були перебої з електропостачанням, самостійно виконували ознайомлення зі змаганнями шляхом складання презентацій на різноманітні теми, які були підібрані викладачем під час подання матеріалу. Більшість з них творчо підійшли до виконання робіт, приємно здивували, показавши ширину та глибину свого мислення.

Переважну більшість самостійних завдань зі складання презентацій, виконували студенти 2-3 курсів, так як першокурсники сумлінно відвідували практично всі заплановані он-лайн заняття та їм не було потреби використовувати саме такий шлях освоєння навчального курсу.

Одним з основних критерієм оцінки у студентів засвоєння пройденого навчального матеріалу та рівня сформованих при цьому знань за запропонованою тематикою, стало тестове завдання «Тестування з баскетболу 3х3», яке містило історію виникнення виду спорту, правила гри, розмітку майданчика, градація та опис турнірів, особливості рейтингу та нарахування рейтингових очок тощо.

В тестуванні приймали участь студенти загальних груп зі спеціалізації «баскетбол» у кількості 89 чоловік. На тестування відводилося 25 хвилин, за які було необхідно надати відповіді на 27 запитань через вибір одного з трьох-чотирьох варіантів та на 3 запитання надати творчі відповіді (тобто надати свій варіант). Питання були поділені на три групи складності за які нараховувалося 0,5, 1 та 1,5 бали. За 100 відсотків вірних відповідей була можливість заробити максимум 21 бал. Для проходження тесту надавалася тільки одна спроба. Як тільки спливав відведений час або студент раніше закінчував відповідати, форма автоматично закривалася, після чого вона була вже недоступна студентам для повторного відкривання.

Після перевірки, форма знову становилася доступною і студенти мали змогу подивитися на результат тестування: побачити загальну кількість набраних балів та за кожну відповідь окремо,

визначити для себе відповіді в яких вони зробили помилки та ознайомитися з зауваженнями при відповідях на творчі запитання. На рисунку 3 зображено приклади наданих відповідей студентами та візуальне відображаються у програмі «Forms» на екранах моніторів.



Рис. 3. Візуальне відображаються відповідей студентів у програмі «Forms»

Авторами статті були проаналізовані відповіді студентів на запитання тесту та було з'ясовано, що середній показник вірних відповідей склав 13 балів з 21-го максимально можливого. Також було звернено увагу на те, що середній показник часу проходження тесту відображався некоректно та складав 27 хвилин 9 секунд, при тому, що максимально відведений час на проходження тесту мав бути 25 хвилин. Це сталося тому, що форма «FORMS» інколи давала збій через перебої роботи мережі «Інтернет» у студентів та таким чином максимальний час на відповіді тривав 8 годин 4 хвилини, а найменший час був зафіксований 38 секунд, але при спілкуванні зі студентами було з'ясовано, що відведених на тестування 25-ти хвилин цілком вистачало для його неквапного проходження. Відповіді студентів у зведеній таблиці у форматі Excel представлені на рисунку 4.

Враховуючи об'єктивні причини, які були пов'язані зі скрутним становищем наявності електропостачання та поганого зв'язку мережі «Інтернет» в різних регіонах нашої країни, час від часу відсутність студентів на заняттях за розкладом, надавалася можливість ознайомитися з матеріалом пізніше у зручній для них час, що сприяло освоєнню тематики навіть у таких складних обставинах.

**Висновки.** Військовий стан змусив викладачів вишів змінити звичний режим проведення занять. Завданням у нинішніх реаліях став пошуку підходів в роботі зі студентами. Навчання, більшою мірою, перейшло з практичного до теоретичного подання матеріалу. Зокрема:

- створена власна технологія організації занять, навчання з використанням Інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з використанням форми «FORMS», веб-додатку «OUTLOOK» та корпоративної платформи «TEAMS» на базі прикладної програми «MICROSOFT 365» для врахування індивідуальних особливостей сприйняття інформації;

- розроблена власна система збору аналітичної інформації про учасників навчального процесу, яка адаптована до проведення дистанційних занять з фізичного виховання студентів зі спеціалізації «Баскетбол» в умовах військового стану, а саме, електронна форма – «Анкета студента»;

- створено контрольне тестування знань студентів зі спеціалізації «Баскетбол» під назвою – «Тестування з баскетболу 3x3», яке ефективно вписалося до системи оцінювання пройденого матеріалу.

Авторами статті відзначено зручність у користуванні «FORMS», «OUTLOOK» та «TEAMS» на базі прикладної програми «MICROSOFT 365» при освітньому процесі. Ця програма надала можливість безпомилково знаходити студентів за списками та мати майже цілодобовий з ними зв'язок, швидко обмінюватися інформацією, створювати необхідні навчальні та тестувальні матеріали та інше.

Table with 4 columns: Вправа/назва, Врозна/виконання/Повтор, Ім'я, Сума. It contains a grid of data for various exercises and students.

Рис. 4. Зведена таблиця відповідей студентів у форматі Excel

Таким чином, при роботі зі студентами нами було використано комбінований метод між поданням матеріалу з теоретичними знаннями щодо історії баскетболу, правил гри, організації і проведення змагань та виконанням практичних завдань з перелічного матеріалу.

Всі напрацювання, які зазначені у даній роботі, можуть бути використані при організації навчального процесу з фізичного виховання студентів різних спеціалізацій НТУ«ХПІ» та інших вишів в умовах військового стану з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Список використаних джерел

- 1. Арабаджи А.Ю., Тимченко Г.М., Арабаджи Т.Д. Технології організації занять з фізичного виховання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для врахування динаміки пульсометрії. Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка. Серія Педагогічні науки. 2020. Вип. 7 (163). С. 81-86.
2. Закон України «Про освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
3. Наказ №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text

References

- 1. Arabadzy A.Yu., Timchenko G.M., Arabadzy T.D. (2020). Technolohiyi organizatsiyi zanyat' z fizychnogo vyhovannya z vykorystannyam informatsiyno-komunikatsiynych tehnolohiyi dlya vrachuvannya dynamiky pul'sometriyi [Physical education training technologies using information and communication technologies to take into account the pulsometry

dynamics]. *Visnyk Natsional'noho universytetu Chernihivs'kyu kolegium im. T.H. Shevchenka. Seriya Pedagogichni nauky*, 7(163), 81-86.

2. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine "On Education"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

3. Nakaz №64/2022 «Pro vvedennya voiennoho stanu v Ukraini» [Order №64/2022 "On the introduction of martial law in Ukraine"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text>

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).04

УДК 373

**Арефьев В.Г.**

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ

ORCID: 0000-0002-1531-8331

**Михайлова Н.Д.**

старший викладач кафедри медико-біологічних і валеологічних основ здоров'язберігаючої освіти та фізичного виховання

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ

ORCID: 0000-0003-0797-5137

**Саламаха О.Е.**

старший викладач кафедри технології оздоровлення та спорту

Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сикорського», м. Київ

ORCID: 0000-0002-4798-9800

## СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті наведено теоретичні і методичні відомості з питань проблем диференційованого фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл. Використано **комплекс методів**: узагальнення спеціальної літератури, інформаційних джерел та матеріалів інтернет. Надано науково-предметний аналіз сучасної методики викладання уроків фізичної культури, що й було метою роботи. Дослідження фахової літератури та практичного досвіду свідчать про причини неефективності її функціонування, а саме: орієнтація класно-урочної системи на усереднений статевовіковий стандарт, ігнорування індивідуально-типологічних відмінностей між учнями; переважання інформаційно-пізнавальних і фізкультурно-рекреаційних цілей над розвивально-оздоровчими; наявність великої кількості методик диференціації учнів на однорідні групи, що гальмує процес ефективної диференціації фізичних навантажень; відсутність раціональних параметрів фізичних навантажень різної спрямованості з урахуванням морфофункціональних можливостей учнів; відсутність обґрунтованої системи оцінювання фізичної підготовленості відповідно до рівня фізичного здоров'я учнів; відсутність алгоритму побудови розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури згідно з вимогами теорії і методики фізичного виховання та фізіологічними механізмами адаптації організму впродовж навчального року.

**Ключові слова:** фізичне виховання, учні, диференціація.

**Arefiev V., Mykhailova N., Salamakha O. State and prospects of the differentiation of physical education classes for school students.** The article provides theoretical and methodological information on the issues of differentiated physical education of general education school students. A set of **methods** was used: generalization of special literature, information sources, and Internet materials. The aim of the study was a scientific and subject analysis of modern methodology for teaching physical education classes. The study of special literature and practical experience indicated the reasons for its ineffective functioning, namely: the focus of the classroom-lesson system on the average sex-age-related standard and ignoring of individual-typological differences among students; the predominance of informational cognitive and physical education recreational objectives over developmental and recreational ones; the existence of a large number of methods for students differentiation into homogeneous groups, which impede the process of effective differentiation of physical exercises; the absence of rational parameters for different types of physical exercise, which take into account the morphofunctional capabilities of students; lack of a justified system for assessing physical preparedness according to the students' level of physical health; the absence of an algorithm for programming developmental and health-enhancing physical education classes in accordance with the requirements of the theory and methodology of physical education and the physiological mechanisms of body adaptation during the school year.

**Keywords:** physical education, school students, differentiation.

**Постановка проблеми та аналіз останніх публікацій.** В умовах демократизації суспільства, розбудови незалежної держави, відродження духовності, національної культури