

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Кафедра фізичного виховання та здоров'я



ПРИЗНАЮ ТА ПІДПИСАТИ

Декан Факультету культури і

Канцелярія креативних індустрій

Олена Трусова

06. 2026 р

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

**Інформаційні-комунікаційні технології
у сфері фізичної культури і спорту**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Ступінь вищої освіти магістр

Спеціальність А7 Фізична культура і спорт

Освітня програма Фізична культура і спорт

Факультет культури і креативних індустрій

Київ
2026 рік

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

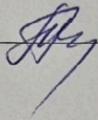
Литвиненко Ю.В., д. фіз. вих, професор, професор кафедри фізичного виховання та здоров'я

Схвалено вченою радою Факультету культури і креативних індустрій
від 11.06. 2026 року, протокол № 10

Схвалено науково-методичною радою Факультету культури і креативних індустрій
від 11.06. 2026 року, протокол № 10

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри фізичного виховання та здоров'я
від 10.06. 2026 року, протокол № 10

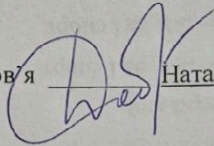
Завідувач кафедри



Лілія ТОМІЧ

Погоджено:

Гарант ОП Фізична культура і спорт
кафедри фізичного виховання та здоров'я



Наталія ДОБРОВОЛЬСЬКА

«10» 06. 2026 р.

1 ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика дисципліни	
	очна форма здобуття вищої освіти	заочна, дистанційна форма здобуття вищої освіти
Кількість годин / кредитів – 120/4	обов'язкова	
Змістові модулі – 1	Рік підготовки:	
Розділи –	1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання –	Семестр	
	1-й	1-й
	Лекції	
	12 год.	4 год.
Загальна кількість тижневих годин для денної форми здобуття вищої освіти: аудиторних – 3 самостійної роботи – 7	Практичні	
	24 год.	6 год.
	Семінарські	
	год.	год.
	Лабораторні	
	Індивідуальні	
	год.	год.
	Самостійна робота	
	84 год.	110 год.
	Індивідуальне науково-дослідне завдання: ____ год.	
	Вид підсумкового контролю: залік (семестр 1).	

2 АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів та/або розділів:

Змістовий модуль 1. Інформаційні-комунікаційні технології у сфері фізичної культури і спорту

Мета дисципліни – подальше формування у здобувачів вищої освіти системи знань та практичних умінь з використання інформаційно-комунікаційних технологій у науково-дослідній та прикладній діяльності фахівця з фізичної культури і спорту.

Результати навчання:

знати: перспективні напрями та особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у сфері фізичної культури і спорту, зокрема сучасних глобальних комп'ютерних мереж, сервісів комп'ютерних мереж, Web та хмарних технологій, технологій штучного інтелекту, сучасних методів аналізу даних в практичній діяльності майбутніх фахівців;

вміти: використовувати сучасні інформаційні, інтерактивні та комунікаційні технології, застосовувати в практичній діяльності сучасні програмні засоби та методи аналізу даних, здійснювати пошукову діяльність, володіти хмарними технологіями, технологіями Web та штучного інтелекту для вирішення наукових та практичних завдань діяльності майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту;

здатен продемонструвати: здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність до самоосвіти, самовдосконалення та саморефлексії для успішної професіоналізації у сфері фізичної культури і спорту; усвідомлювати принципи професійної та академічної етики і необхідність їх дотримання

володіти навичками: відшуковувати необхідну інформацію у науковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію; застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення, методи статистичного аналізу даних для розв'язання складних задач фізичної культури та спорту.

самостійно вирішувати: проблеми у сфері фізичної культури та спорту у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

Компетентності та програмні результати навчання:

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність - здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту.

Загальні компетентності:

ЗК 2 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Фахові компетентності:

ФК 6 Здатність до самоосвіти, самовдосконалення та саморефлексії для успішної професіоналізації у сфері фізичної культури і спорту.

ФК 9 Усвідомлювати принципи професійної та академічної етики і необхідність їх дотримання.

Програмні результати навчання:

ПРН 6 Відшуковувати необхідну інформацію у науковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

ПРН 7 Застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення, методи статистичного аналізу даних для розв'язання складних задач фізичної культури та спорту.

Необхідні передумови: передумовою успішного опанування дисципліни є наявність компетентностей з фізичної культури і спорту

Види навчальних занять: лекція, практичне, консультація.

Методи навчання: словесні, пояснювально-демонстраційний, практичні.

Методи контролю: усний, письмовий, тестовий та ін.

Форми підсумкового контролю: залік (семестр 1).

Засоби діагностики успішності навчання: питання до модульного контролю, тести, індивідуальні завдання (презентації).

Мова навчання: українська.

3 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми лекції, практичного, лабораторного, семінарського, індивідуального заняття	Кількість годин за формами здобуття вищої освіти:	
		очна	заочна, дистанційна
Змістовий модуль 1. Інформаційні-комунікаційні технології у сфері фізичної культури і спорту			
1	Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології у сфері фізичної культури і спорту: напрями використання, сучасні тренди	20	20
	Лекція 1 Інформаційно-комунікаційні технології у сфері фізичної культури і спорту: напрями використання, сучасні тренди	2	2
	Практична робота 1-2 Сучасні тенденції використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері фізичної культури і спорту. Проблема захисту інформації. Питання системної та мережевої безпеки.	4	2
	Самостійна робота. Узагальнення трендів використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері фізичної культури і спорту. Аналіз сучасних засобів захисту інформації та методів забезпечення системної та мережевої безпеки.	14	16
2	Тема 2. Мережа Інтернет та сучасні інформаційно-пошукові системи як інструменти супроводження дослідницької діяльності фахівця з фізичної культури і спорту.	27	27
	Лекція 2-3. Глобальна мережа та інформаційно-пошукові системи в структурі дослідницької діяльності фахівця з фізичної культури і спорту.	4	
	Практична робота 3-4. Електронні бази даних наукової періодики: інформаційні ресурси, пошукові системи.	4	2
	Самостійна робота. Автоматизовані інформаційно-пошукові системи із супроводу дослідницької діяльності фахівця з фізичної культури і спорту. Індексні та тематичні інформаційно-пошукові системи.	19	25
3	Тема 3. Штучний інтелект, Web технології, хмарні середовища у практичній діяльності фахівця з фізичної культури і спорту.	33	33
	Лекція 4. Тренди інформаційно-комунікаційних технологій: штучний інтелект, Web технології, хмарні середовища.	2	2
	Практична робота 5-6. Тенденції використання технологій штучного інтелекту в діяльності фахівця фізичної культури і спорту	4	
	Практична робота 7-8. Web технології, концепція хмарних обчислень та особливості роботи з хмарними сервісами Google:	4	

	Самостійна робота. Тенденції, потенціал, етичні проблеми використання штучного інтелекту. Основні моделі розгортання хмарних технологій: особливості, переваги, недоліки. Ресурси Google як конгломерат технологічних продуктів та послуг: Google Документи, Google Презентації, Google Таблиці, Google Форми, Google Сайт, Gemini.	23	31
4	Тема 4. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науково-практичній діяльності фахівця фізичної культури і спорту.	40	40
	Лекція 5-6. Інформаційно-комунікаційне супроводження наукових досліджень в сфері фізичної культури і спорту.	4	
	Практична робота 9-12. Програмні забезпечення для обробки кількісних даних, матеріалів наукових досліджень та підготовки кваліфікаційних робіт. Текстові редактори, табличні процесори, системи створення баз даних, засоби розробки комп'ютерних презентацій, системи розпізнавання образів, комунікаційні технології.	8	2
	Самостійна робота. Узагальнення технологій інформаційно-комунікаційного супроводження дослідницької діяльності фахівця з фізичної культури і спорту. Прикладні аспекти застосування сучасних програмних засобів статистичного аналізу, оформлення та презентації результатів власних досліджень при підготовці кваліфікаційної роботи.	28	38
Разом з дисципліни		120	

4 ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

(курсова робота, курсовий проєкт)

Не передбачено

5 ОЦІНЮВАННЯ

5.1 Розподіл балів з дисципліни, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота								МК	Сума
T1	Презентація	T2	Презентація	T3	Презентація	T4	Презентація		
10	10	10	10	10	10	10	10	20	100

5.2 Розподіл балів за видами робіт

Види робіт, що оцінюються в балах	T1	T2	T3	T4	Усього
Виконання практичної/ самостійної роботи	10	10	10	10	40
Презентації	10	10	10	10	40
Модульний контроль (МК)	20				20
Всього з дисципліни					100

5.3 Критерії оцінювання

Поточного контролю:

Виконання практичної / самостійної роботи (макс. 10 балів за тему):

- **10-9 балів:** Відмінне виконання. Здобувач вільно та усвідомлено застосовує спеціалізоване програмне забезпечення та методи статистичного аналізу. Демонструє

високий рівень здатності самостійно виявляти, ставити та вирішувати проблеми в ході виконання практичного завдання. Робота виконана без помилок.

- **8-7 балів:** Добре виконання (вище середнього). Здобувач впевнено застосовує цифрові технології, але потребує незначних консультацій викладача при вирішенні нестандартних проблем. Допущено 1-2 незначні методичні або технічні помилки.
- **6-5 балів:** Задовільне виконання. Завдання виконано в цілому вірно. Здобувач демонструє базове (шаблонне) розуміння методів аналізу даних, має складнощі з самостійним вирішенням проблеми без підказки. Присутня низка суттєвих помилок.
- **4-3 бали:** Виконання на межі незадовільного. Здобувач має значні складнощі із застосуванням програмного забезпечення та не здатен вирішити поставлену проблему. Завдання виконано зі значною кількістю концептуальних недоліків.
- **2-1 бали:** Робота не виконана або виконання відповідає лише мінімальним критеріям..

Презентація (макс. 10 балів за тему):

- **10-9 балів:** Відмінна презентація. Вичерпно продемонстровано здатність відшуковувати необхідну інформацію в наукових базах та глибоко її аналізувати. Чітко дотримано принципів академічної етики: наявні коректні посилання на всі джерела. Матеріал свідчить про високий рівень самоосвіти. Дотримано оптимальний обсяг (15-20 слайдів) та високі стандарти естетичного оформлення.
- **8-7 балів:** Добра презентація. Добра робота з джерелами, але аналіз інформації має описовий характер без глибоких висновків. Принципи академічної етики дотримані. Присутні незначні недоліки в оформленні чи структуруванні матеріалу.
- **6-5 балів:** Задовільна презентація. Здобувач використовує обмежену/застарілу базу джерел, аналіз інформації поверхневий. Є порушення вимог до оформлення цитувань, але без ознак свідомого плагіату.
- **4-3 бали:** Слабкий рівень. Інформація не структурована, відсутній критичний аналіз. Вимоги щодо обсягу (15-20 слайдів) та оформлення здебільшого проігноровані.
- **2-1 бали:** Презентація містить ознаки академічної недоброчесності / плагіату або є компіляцією нерелевантних даних.

Модульний контроль (МК) – 20 балів: Модульний контроль проводиться у формі тестування. На модульний контроль винесено 20 питань по 1 балу за кожну правильну відповідь.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР / заліку	Оцінка за шкалою КНУТД	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
Відмінно / зараховано	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
Добре / зараховано	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірно виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
Задовільно / зараховано	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
Незадовільно / не зараховано	35-59	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

6 ПОЛІТИКА КУРСУ

6.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право та суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

6.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожен вид робіт, що оцінюється в балах.

6.3 В разі несвоєчасного виконання робіт їх оцінка знижується на 25% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності.

6.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність тощо) за письмовою заявою;
- без поважних причин підсумкова оцінка складатиме 60 балів незалежно від якості виконаних робіт.

6.5 Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим.

6.6 Пропущені заняття підлягають обов'язковому відпрацюванню студентом у індивідуальному порядку або групою за поданою заявою.

6.7 Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки до виконання практичних завдань під час заняття або за вказівкою викладача.

6.8 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

7 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів/ МОНУ; Київський університет ім. Бориса Грінченка. – К. : Центр учбової літератури, 2012 –240 с. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6245/1/BOP_NNLIO_pos2010.pdf
2. Інформаційні технології: навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с. <https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/6995>
3. Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики: навч. посібник / В.О. Кашуба, Л.В. Денисова, В.В. Усиченко, Л.А. Харченко, Ю.Л. Хлевна, В.П. Вишневецька, М.В. Караватська, А.М. Бойко – 2014. – 213 с. <https://reposit.uni-sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/68b81341-9122-490c-a5e0-61c27a3b679a/content>
4. Містулова Т.Є. Математичні методи в теорії та практиці спорту / Містулова Т.Є. – К. : Науковий світ, 2004. – 90 с.

Додаткова

1. Brooks, H. (2022). Word 2023: A Step-by-Step Concise Practical Guide to Master Microsoft Word 2023. (n.p.): Amazon Digital Services LLC - Kdp. https://books.google.com.ua/books/about/Word_2023.html?id=fJeGzwEACAAJ&redir_esc=y
2. Heidari S, Zazueta G, Mitchell R, Soriano Valdez DA, Rogers M, Wang J, Wang R, Noronha M, Gastelum Strozzi A, Zhang M, Delmas PJ. Exploring the application of knowledge transfer to sports video data. Front Sports Act Living. 2025 Feb 7;6:1460429. doi: 10.3389/fspor.2024.1460429. PMID: 39989920; PMCID: PMC11842465.
3. Ivchenko V., Lytvynenko Y., Alosyna A., Byshevets N., Grygus I., Kashuba V., Shevchuk O., Byshevets H., Yarmolinsky L. (2023). Dependence of the Parameters of Precision-Target Movements on the Nature of the Movements of Athletes. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 11(5), 985-993. DOI: 10.13189/saj.2023.110506
4. Jeffries, M. (2022). Excel 2023: How To Become Cool In The Shortest Possible Time To Excel. (n.p.): Amazon Digital Services LLC - Kdp.

5. Liu, Gefang & Ma, Wenjuan & Zhang, Huidong & Zhao, Yingya & Zhang, Yunhui. (2026). From data to action: Wearable AI for personalized proactive health. *The Innovation Medicine*. 4. 100209. 10.59717/j.xinn-med.2026.100209.
6. Wright, L. L. (2023). *Excel 2023: A Comprehensive Guide to Become an Expert on Excel 2023 With All-in-One Approach*. (n.p.): Leonardo L. Wright. https://books.google.com.ua/books/about/Excel_2023.html?id=-C2rzwEACAAJ&redir_esc=y
7. Yurii Lytvynenko, Anna Hakman, Liliya Tomich, Yuliia Lazakovych, Oksana Martyniuk, Serhiy Cherednichenko, Serhii Hrdzelidze, Petro Martyn Static-dynamic stability of gymnasts' bodies on the rings apparatus. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol. 26 (issue 1), Art 12, pp. 97 - 106, January 2026online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 – 8051 DOI:10.7752/jpes.2026.01012 <https://efsupit.ro/images/stories/january2026/Art%2012.pdf>
8. Буховець, Б. О., Погорелова, О. О., Литвиненко, Ю. В., Прокоф'єва, Л. А., & Дишель, Г. О. (2025). Біомеханічний аналіз регуляції просторової організації тіла гімнастів. *Академічні візії*, (40). вилучено із <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1794>
9. Івченко В., Литвиненко Ю., Кашуба В. Кінематичний аналіз техніки рухових дій спортсменів (на прикладі практичної стрільби) / Віталій Івченко, Юрій Литвиненко, Віталій Кашуба // *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць* / ред. кол.: В. М. Костюкевич (гол. ред.), Т. Б. Кутек (відп. ред.), Т. В. Вознюк (відпов. секр.) ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Випуск 15 (34). – Вінниця : Твори, 2023. – С. 214-226. – DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-214-226 <https://dspace.vspu.edu.ua/items/90095e36-345f-4b93-bffd-6b8497a3beb8>
10. Івченко, В., Кашуба, В., Литвиненко, Ю., Ярмолинський, Л., & Никитюк, Р. (2024). Практичний аспект реалізації біомеханічного аналізу у спорті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 17 (36), 209–220. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17\(36\)-209-220](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2024-17(36)-209-220)
11. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: глосарій / В. А. Кірвас, В. П. Козиренко, О. В. Дьячкова, Є. В. Свіщова; Нар. укр. акад.; ред. В. А. Кірвас. – Харків : Вид-во НУА, 2023. – 208 с. <http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/2482/1/%D0%93%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B9%20%D0%86%D0%9A%D0%A2%20%D0%B2%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96.pdf>
12. Литвиненко Ю. Особливості індивідуальних способів регуляції положень тіла спортивних гімнастів під час виконання завдань на статодинамічну стійкість / Юрій Литвиненко, Борис Долинський, Божена Буховець, Сергій Романенко, Олена Погорелова // *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць* / ред. кол.: В. М. Костюкевич (гол. ред.), Т. Б. Кутек (відп. ред.), Т. В. Вознюк (відпов. секр.); Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Випуск 15 (34). – Вінниця : Твори, 2023. – С. 312-320. – DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-312-320 <https://dspace.vspu.edu.ua/items/36d20ef8-00fe-4fc5-af14-2362db3be25f>
13. Радзішевська Є. Б., Висоцька О. В. Інформаційні технології у медицині. *E-health: підручник для студентів*. - 2019. <https://repo.knmu.edu.ua/items/1dbf3389-6587-4209-9cc1-71ed338453d1>
14. Романюк І. Г. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті / І. Г. Романюк, А. В. Колодяжна // *Інноваційні наукові дослідження у галузі педагогіки та психології : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 14-15 квітня 2023 року*. – Львів - Торунь : Liha-Pres, 2023. – С. 89-92. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/25222>

8 ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України
<https://thedigital.gov.ua/>
2. Офіційний сайт «Центр навчання Google Workspace»
<https://workspace.google.com/intl/ru/training/>
3. Офіційний сайт Microsoft «Word – допомога та навчання»
<https://support.microsoft.com/uk-ua/word>
4. Офіційний сайт Microsoft «Допомога та навчання з Excel»
<https://support.microsoft.com/uk-ua/excel>
5. Офіційний сайт Microsoft «Довідка PowerPoint»
<https://support.microsoft.com/uk-ua/powerpoint>
6. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. [Електронний ресурс]. -
Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
7. Платформа Microsoft Learn: Аналітика даних в Excel та хмарні середовища —
<https://learn.microsoft.com/uk-ua/>
8. Міжнародна наукова база даних наукових публікацій та періодики з фізичної
культури і спорту *Frontiers in Sports and Active Living* —
<https://www.frontiersin.org/journals/sports-and-active-living>

ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕНО на 20__/20__ н.р.

Протокол засідання кафедри від «____» _____ 20__ р. № ____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕНО на 20__/20__ н.р.

Протокол засідання кафедри від «____» _____ 20__ р. № ____

Завідувач кафедри _____
(підпис) (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)