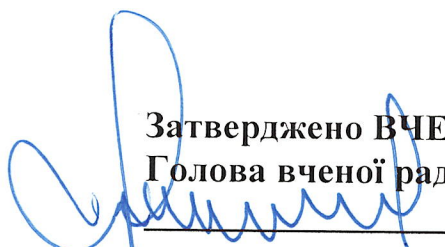


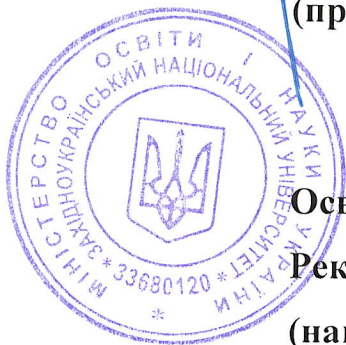
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А 7 Фізична культура і спорт
галузі знань А Освіта

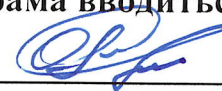
Затверджено ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради

 Андрій КРИСОВАТИЙ

(протокол № 8 від 26 червня 2025 р.)



Освітня програма вводиться в дію з вересня 2025 р.

Ректор  Оксана ДЕСЯТНЮК

(наказ № 419 від «26» червня 2025 р.)

Тернопіль – 2025

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

«ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А 7 Фізична культура і спорт
галузі знань А Освіта**

Проректор з науково-педагогічної роботи



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

*Заступник директора навчально-наукового
центру моніторингу якості освіти
та методичної роботи*



Леся БІЛОВУС

Декан факультету



Оксана ГОМОТЮК

Голова ГЗС



Едуард МАЛЯР

В. о. завідувача кафедри



Наталія БЕЗПАЛОВА

Гарант ОПП



Едуард МАЛЯР

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Маляр Е.І.
2. Кандидат педагогічних наук, доцент Гах Р.В.
3. Кандидат біологічних наук, доцент Безпалова Н.М.
4. Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Маляр Н.С.
5. Студентка групи ФКС-31 Озімко К.В.
6. Роботодавець Ференц Ю.М., директор «Комплексної дитячо-юнацької спортивної школи № 2 імені Юрія Горайського» Тернопільської міської ради
7. Випускниця Сиримула С.О.

Рецензії і відгуки:

1. Микитин А. В. - Заслужений тренер України, тренер спеціалізованої дитячо-юнацької спортивної школи олімпійського резерву профкому ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття», старший тренер молодіжної збірної команди України з боротьби самбо Всеукраїнської громадської організації «Національна федерація самбо України».

2. Телебан А.М. - Заслужений тренер України, директор «Комплексної дитячо-юнацької спортивної школи з греко-римської боротьби» Тернопільської міської ради.

3. Круть М.М. - Начальник управління розвитку спорту та фізичної культури Тернопільської міської ради.

4. Андрієшин Д.М. - керівник Товариства з обмеженою відповідальністю «Чемпіон Тернопіль».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності "Фізична культура і спорт"

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Західноукраїнський національний університет, кафедра фізичної реабілітації і спорту
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, Кваліфікація: Спеціальність – Фізична культура і спорт Освітня програма – Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»
Офіційна назва освітньої програми	Фізична культура і спорт
Форма здобуття освіти	Денна, заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів із терміном навчання 3 роки 10 місяців; 180 кредитів із терміном навчання 2 роки 10 місяців; 120 кредитів із терміном навчання 1 рік 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитовано Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (протокол № 8 від 18.05.2021 року)
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітній ступінь молодшого бакалавра. На основі ступеня «фахового молодшого бакалавра» заклад вищої освіти має право визнати та пере зарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.wunu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців у сфері фізичної культури і спорту, здатного розв'язувати складні спеціалізовані завдання під час професійної діяльності, здійснювати оздоровчо-рекреаційну, реабілітаційну та навчально-тренувальну діяльність у закладах сфери фізичної культури і спорту, здатного до постійного підвищення свого професійного рівня у сучасних умовах.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: А Освіта. Спеціальність: А 7 Фізична культура і спорт. Об'єкти вивчення та діяльності: сфера фізичної культури і спорту Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання. Теоретичний зміст предметної області: парадигми, концепції, теорії, технології та методики фізичної культури і спорту; соціально-гуманітарні науки; основи анатомії з основами спортивної морфології, спортивної фізіології, біохімії,

	біомеханіки, фізичної рекреації та реабілітації, гігієни у спорті, спортивної медицини.
	Методи, методики та технології: загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності; спостереження, опитування, тестування та вимірювання у фізичній культурі і спорті; словесні, наочні та практичні методи фізичного виховання та спортивної підготовки; технології організації та проведення та суддівства фізкультурно-оздоровчих та спортивних змагань; надання долікарської допомоги; інформаційно-комунікаційні технології. Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікативне обладнання; спеціалізоване програмне забезпечення; фізкультурно-спортивне спорядження та обладнання.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма прикладної спрямованості. Базується на сучасних наукових положеннях та узагальненнях передової практики у сфері фізичної культури і спорту, зокрема у тренерській роботі, де можлива професійна кар'єра або продовження навчання для здобуття ступеня магістра. Орієнтована на підготовку фахівців, здатних здійснювати оздоровчо-рекреаційну та спортивно-тренувальну діяльність з різними верствами населення; організовувати, проводити та здійснювати суддівство спортивних заходів; надавати долікарську допомогу. Особлива увага приділяється навчально-тренувальному процесу в дитячо-юнацьких спортивних школах, спортивних клубах, фітнес залах та інших установах сфери фізичної культури і спорту.
Основний фокус освітньої програми	Підготовка фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, здатних до професійної діяльності в галузі фізичної культури і спорту, що забезпечується розвитком загальних і професійних компетентностей та результатами навчання, поєднання яких створює умови задля формування особистості професіонала з фізичної культури і спорту, спроможного на високопрофесійному рівні залучати населення до занять фізичною культурою, організовувати спортивно-масові заходи, здійснювати навчально-тренувальну діяльність. Ключові слова: освіта, навчально-тренувальна діяльність, спортивно-масова робота, фізична культура, спорт, спортивна підготовка, оздоровчо-рекреаційна та реабілітаційна робота.
Особливості програми	Програма передбачає забезпечення унікальної траєкторії фахової підготовки бакалавра фізичної культури і спорту, що дозволяє сформуванню його загальні та професійні компетентності з урахуванням сучасних тенденцій розвитку педагогіки, психології, фізичної культури та спорту. Практична зорієнтованість на вирішення нових завдань і проблем спортивно-тренувальної діяльності. Програма базується на сучасних наукових знаннях про теорію та методику спортивної підготовки. Реалізується системний підхід щодо формування змісту професійно орієнтованих навчальних дисциплін. Проходження практики забезпечує підготовку фахівців у реальному середовищі майбутньої професійної діяльності. В освітньому процесі використовуються інноваційні технології та науково-практичні досягнення у галузі фізичної культури та спорту. Програма передбачає залучення до навчального процесу досвідчених практиків, використання набутих умінь та навичок в процесі організації, проведенні та суддівства спортивних змагань різного рівня.

4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник освітньо-професійної програми здатен виконувати роботу зазначену в Національному класифікаторі України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) і може займати посаду: 3475 – Інструктор-методист з виробничої гімнастики; 3475 – Інструктор-методист з фізичної культури та спорту; 3475 – Інструктор-методист тренажерного комплексу (залу); 3475 – Інструктор з аеробіки; 3475 – Тренер з виду спорту (федерації, збірної чи клубної команди, спортивної школи і т. ін.); 3475 – Тренер-викладач з виду спорту (спортивної школи, секції); 3475 – Фітнес-тренер; 3475 – Спортсмен-інструктор; 3475 – Спортсмен-інструктор збірної команди України; 3475 – Спортсмен-професіонал з виду спорту; 3475 – Тренер-методист; 3475 – Інструктор-методист спортивної школи; 3414 – Фахівець із організації дозвілля; 3414 – Інструктор оздоровчо-спортивного туризму (за видами туризму).
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення кваліфікованих практикуючих фахівців до проведення навчальних занять. Основними підходами, методами та технологіями, які використовуються в даній програмі є студентсько-центроване навчання, самонавчання, навчання через практику.
Оцінювання	Здійснюється на основі модульного (тестування, опитування, презентації) та підсумкового контролю через використання усних та письмових екзаменів, заліків, курсової роботи та практики.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Бакалавр фізичної культури і спорту здатний розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. 2. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 3. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій. 4. Здатність працювати в команді. 5. Здатність планувати та управляти часом. 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 9. Навички міжособистісної взаємодії. 10. Здатність бути критичним і самокритичним. 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості. 2. Здатність проводити тренування та супроводження участі спортсменів у змаганнях. 3. Здатність до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. 4. Здатність визначати заходи з фізкультурно-спортивної реабілітації та форми адаптивного спорту для осіб, що їх потребують. 5. Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя. 6. Здатність до розуміння ретроспективи формування сфери фізичної культури і спорту. 7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини. 8. Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини. 9. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів. 10. Здатність здійснювати навчання, виховання та соціалізацію людини у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи та прийоми. 11. Здатність аналізувати прояви психіки людини під час занять фізичною культурою і спортом. 12. Здатність використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар. 13. Здатність застосовувати сучасні технології управління суб'єктами сфери фізичної культури і спорту. 14. Здатність до безперервного професійного розвитку. 15. Здатність оцінювати задатки і здібності спортсменів. 16. Здатність до ефективного підбору відповідних засобів, методів та методичних прийомів у процесі розробки сучасних методик, програм і технологій підготовки спортсменів.
7 – Програмні результати навчання	

	1. Здійснювати аналіз суспільних процесів у сфері фізичної культури і спорту, демонструвати власне бачення шляхів розв'язання існуючих проблем. 2. Спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування. 3. Уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій. 4. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення. 5. Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег. 6. Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці. 7. Здійснювати навчання руховим діям та розвиток рухових якостей людини в умовах різних форм організації занять фізичними вправами. 8. Здійснювати заходи з підготовки спортсменів, організації й проведення спортивних змагань. 9. Демонструвати готовність до зміцнення особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та інших чинників здорового способу життя, проведення роз'яснювальної роботи серед різних груп населення. 10. Оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан, складати та реалізовувати програми кондиційного тренування, організовувати та проводити фізкультурно-оздоровчі заходи. 11. Обґрунтовувати вибір заходів з фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту. 12. Аналізувати процеси становлення та розвитку різних напрямів спорту, олімпійського руху та олімпійської освіти на міжнародному та національному рівнях. 13. Використовувати засвоєнні уміння і навички занять популярними видами рухової активності оздоровчої спрямованості. 14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом. 15. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом. 16. Надавати долікарську медичну допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі людини. 17. Знати та розуміти сутність, принципи, методи, форми та організацію процесу навчання і виховання людини. 18. Аналізувати психічні процеси, стани та властивості людини під час занять фізичною культурою і спортом.
	19. Аргументувати управлінські рішення для вирішення проблем, які виникають в роботі суб'єктів фізичної культури і спорту; мати навички лідерства. 20. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність. 21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

	22. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності. 23. Застосовувати теоретичні знання, практичні уміння та навички у здійсненні спортивного відбору, орієнтації та селекції спортсменів. 24. Застосовувати теоретичні знання, практичні уміння та навички для розробки інноваційних методик, програм і технологій сучасної підготовки спортсменів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники залучені до реалізації освітньо-професійної програми мають науковий ступінь, вчене звання, підтверджений рівень наукової і професійної активності, досвід практичної роботи за спеціальністю, що відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та рекомендаціям Національного агентства.
Матеріально-технічне забезпечення	Комп'ютерні лабораторії, зал електронних ресурсів, кабінет спортивної фізіології, кабінет анатомії людини та спортивної медицини, три зали спортивних ігор, три майданчики зі штучним покриття для спортивних ігор, зал атлетичної гімнастики, зал аеробіки, зал боксу, зал бойових мистецтв, водно-спортивна база, спортивне ядро.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Онлайн-бібліотека, електронні навчально-методичні комплекси дисциплін, робочі програми дисциплін, методичні рекомендації та вказівки з вивчення дисциплін та написання кваліфікаційної роботи. Офіційний веб-сайт www.tneu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до угод ЗУНУ
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до угод ЗУНУ та угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до нормативно-правових документів

2.Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки. Блок обов'язкових дисциплін.</i>			
OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Екзамен
OK2	Історія державності та культури України	4	Залік
OK3	Іноземна мова	6	Екзамен
OK4	Філософія	4	Екзамен
OK5	Політологія	3	Екзамен
OK6	Психологія професійної діяльності	5	Екзамен
OK7	Інформаційно-комунікаційні технології	5	Екзамен
<i>Цикл професійної підготовки. Блок обов'язкових дисциплін.</i>			
OK8	Анатомія людини з основами спортивної морфології	10	Екзамен
OK9	Гімнастика	4	Екзамен
OK10	Вступ до спеціальності	4	Залік
OK11	Педагогіка та психологія спорту	4	Екзамен
OK12	Теорія і методика спортивної підготовки	11	Екзамен
OK13	Спортивні ігри з методикою викладання	11	Екзамен
OK14	Біологічна хімія рухової активності	6	Екзамен
OK15	Легка атлетика (бігові види)	6	Екзамен
OK16	Біомеханіка	4	Екзамен
OK17	Легка атлетика (технічні види)	4	Екзамен
OK18	Фізіологія людини та спортивної діяльності	6	Екзамен
OK19	Фізична рекреація	5	Екзамен
OK20	Професійна майстерність тренера	5	Екзамен
OK21	Спортивні споруди та обладнання	5	Екзамен
OK22	Курсова робота зі спеціальності	3	Екзамен
OK23	Долікарська медична допомога	5	Екзамен
OK24	Основи науково-дослідної роботи	5	Екзамен
OK25	Гігієна у спорті	4	Екзамен
OK26	Олімпійський та професійний спорт	5	Екзамен
OK27	Практикум з спеціальності «Фізична культура і спорт»	3	Екзамен
OK28	Метрологічний контроль	6	Екзамен
OK29	Адаптивний спорт	5	Екзамен
OK30	Фізична реабілітація	5	Екзамен
OK31	Навчальна практика	9	Захист
OK 32	Виробнича практика	14	Захист
OK 33	Атестаційний екзамен	1	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»

	1 рік навчання		2 рік навчання		3 рік навчання		4 рік навчання	
Цикл загальної підготовки	ОК 1	ОК 3	ОК 3	ОК 3				
	ОК 2	ОК 5						
	ОК 3	ОК 7						
	ОК 4							
	ОК 6							
Цикл професійної підготовки	ОК 8	ОК 8	ОК 12	ОК 16	ОК 19	ОК 22	ОК 28	ОК 30
	ОК 9	ОК 11	ОК 13	ОК 17	ОК 20	ОК 25	ОК 29	ОК 32
	ОК 10	ОК 12	ОК 14	ОК 18	ОК 21	ОК 26	ОК 31	
		ОК 13	ОК 15		ОК 23	ОК 27		
					ОК 24			
Блок вибірових дисциплін			ВД 1	ВД 2	ВД 5	ВД 6	ВД 9	ВД
				ВД 3		ВД 7	ВД	ВД
				ВД 4		ВД 8		

2.1. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності «Фізична культура і спорт» здійснюється у формі атестаційного екзамену і завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: ступінь вищої освіти - бакалавр, спеціальність - фізична культура і спорт, освітня програма - освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньої програми «Фізична культура і спорт»

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK 33
3K1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K2		+		+	+																												
3K3		+		+	+																												
3K4	+	+	+	+	+	+	+																										
3K5	+	+	+	+	+	+	+																										
3K6	+																																
3K7			+																														
3K8							+																										
3K9						+																											
3K10						+																											
3K11						+																											
3K12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K13										+														+									
ΦK1										+		+																					
ΦK2									+			+	+		+		+			+							+			+		+	+
ΦK3																				+			+										
ΦK4																						+		+						+	+		
ΦK5																				+			+		+								
ΦK6												+														+							+
ΦK7								+						+				+									+						
ΦK8																+						+		+									
ΦK9																							+										
ΦK10											+																						
ΦK11											+																						
ΦK12																					+										+	+	
ΦK13																				+											+	+	+
ΦK14																						+		+				+					
ΦK15									+			+	+		+		+		+	+							+		+		+	+	+
ΦK16												+	+		+		+		+	+							+		+		+	+	+

2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми «Фізична культура і спорт»

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33
PH1										+																+							
PH2	+		+																	+													
PH3							+																										
PH4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH5																																+	+
PH6																						+		+				+					
PH7								+				+	+		+		+													+			
PH8												+	+		+		+				+								+				+
PH9																			+														
PH10																			+														
PH11																				+									+	+			
PH12																										+							+
PH13								+											+														
PH14								+						+		+		+		+					+								
PH15																		+	+														
PH16																							+										
PH17											+																						
PH18											+																						
PH19										+										+							+					+	
PH20																																	
PH21																															+	+	
PH22										+														+									
PH23								+				+	+		+		+			+						+							
PH24								+				+	+		+		+			+						+							