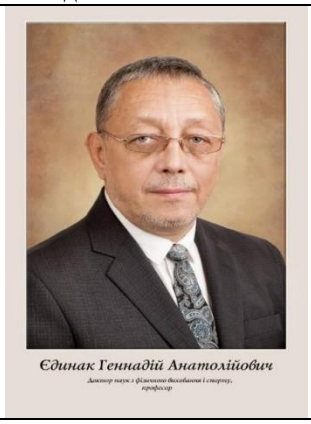
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

Силабус обов'язкового освітнього компонента професійної підготовки «Основи наукових досліджень»

Галузь знань:	01 Освіта / Педагогіка		
Спеціальність:	017 Фізична культура і спорт		
Освітньо-професійна програма:	Тренер з видів спорту		
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни:	обов'язковий освітній компонент професійної підготовки		
Мова викладання:	Українська		
Науково-педагогічний працівник:	 Єдинак Геннадій Анатолійович Доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор	**ПІБ:**	Єдинак Геннадій Анатолійович
		Посада:	професор кафедри теорії і методики фізичного виховання
		Вчений ступінь:	Доктор наук з фізичного виховання та спорту
		Телефон:	067 97 82 772
		E-mail:	iedynak.gennadii@kpnu.edu.ua
		Робоче місце:	Кафедра теорії і методики фізичного виховання
		Профайл викладача:	https://fizkultura.kpnu.edu.ua/iedynak-hennadii-atoliiovych/
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/index.php?categoryid=747		
Консультації	Єдинак Г. А.	Понеділок – 14.20.-16.00. Четвер – 14.20.-16.00.	Авдиторія 108
Анотація до курсу	Обов'язковий освітній компонент професійної підготовки «Основи наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 017 Фізична культура і спорт, у першу чергу спрямований на загальну та професійну підготовку конкурентоздатного фахівця, тренера з видів спорту який володіє методологією наукового дослідження, сучасними технологіями у сфері фізичної культури і спорту, в змозі здійснювати оцінювання рівня підготовленості спортсменів і команд. Навчальна дисципліна передбачає вивчення 6-ти тем, які розглядатимуться на лекційних заняттях: «Загальні положення основ науково-дослідної діяльності у фізичній культурі із забезпеченням академічної доброчесності», «Характеристика методів дослідження на теоретичному рівні та педагогічних методів», «Характеристика соціологічних та медико-біологічних методів дослідження», «Характеристика методів математичної статистики», «Оформлення результатів дослідження з дотриманням положень про академічну доброчесність», «Проєктування у науковій діяльності фахівця з фізичної культури». Відповідно передбачено 6 тем для опрацювання на практичних заняттях: «Загальні положення основ науково-дослідної діяльності у фізичній культурі із забезпеченням академічної доброчесності», «Характеристика методів дослідження на теоретичному рівні», «Характеристика педагогічних та соціологічних методів дослідження», «Характеристика медико-біологічних методів дослідження», «Характеристика методів математичної статистики», «Оформлення результатів дослідження з дотриманням положень про академічну доброчесність», «Проєктування у науковій діяльності фахівця з фізичної культури». Опанування на відповідному рівні навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» дасть можливість здобувачам вищої освіти першого (бакалаврського) рівня використовувати набуті теоретичні знання, практичні вміння та навички для розв'язання складних спеціалізованих проблем фізичної культури і спорту, що відбуваються при невизначених педагогічних умовах організації цього педагогічного процесу, передусім у секції з певного виду спорту, використовуючи логічне мислення і творчий підхід до розв'язання проблем, що виникли, а також адекватні методи дослідження, форми організації та види презентації результатів, одержаних під час наукового дослідження		
Мета та цілі курсу	Формування інтегральної, загальних компетентностей, програмних результатів навчання, що спрямовані на підготовку кваліфікованого, конкурентноздатного тренера з видів спорту, оволодіння ним знаннями, теоретико-методичними вміннями використовувати методи дослідження, форми його організації і види презентації результатів, одержаних під час наукового дослідження у сфері фізичної культури і спорту.		
Методи навчання	Використовуються у комплексі, з переліку тих, що належать до загальнопедагогічних та специфічних. Зокрема за використаним джерелом інформації такими є вербальної дії (розповідь,		

	пояснення, бесіда), наочної дії (ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження), практичного змісту (досліди, практичні роботи); за передачею та сприйманням навчальної інформації - індуктивні, дедуктивні, аналітичні; за мірою самостійного опрацювання здобувачами - дослідницькі, репродуктивні, проблемно-пошукові; управлінського змісту викладача (навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота з літературними джерелами, письмова робота, лабораторна робота, виконання розрахункових завдань); методи стимулювання діяльності здобувача - навчальні дискусії, створення ситуацій пізнавальної новизни, створення ситуацій зацікавленості.
Формат курсу	Стандартний курс (очний, заочний).
Результати навчання	За результатами вивчення освітнього компоненту «Основи наукових досліджень» у здобувачів СВО «бакалавр» формуються наступні *програмні результати навчання*: - ПРН 2 - спілкуватися українською та іноземними мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; - ПРН 3 - уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій**;** - ПРН 5 - застосовувати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег; - ПРН 6 - мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці; - ПРН 10 - оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан, складати та реалізовувати програми кондиційного тренування, організовувати та проводити фізкультурно-оздоровчі заходи.
Компетентності:	За результатами вивчення обов'язкового освітнього компоненту професійної підготовки «Основи наукових досліджень» у здобувачів вищої освіти мають сформуватися інтегральна і загальні компетентності. *Інтегральна компетентність:* - здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. *Загальні компетентності:* - ЗК 01 здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. *Сфера реалізації здобутих компетентностей під час працевлаштування.* Після закінчення навчання за освітньою-професійною програмою бакалавра фізичної культури і спорту випускник здатен виконувати зазначену в ДК 003:2010 професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду: 3475 – Тренер з виду спорту (федерації, збірної чи клубної команди, спортивної школи і т. д.); 3475 – Тренер-викладач з виду спорту (спортивної школи, секції); 3475 – Інструктор-методист спортивної школи; 3414 – Фахівець із організації дозвілля; 3414 – Інструктор оздоровчо-спортивного туризму (за видами туризму); 3475 – Інструктор з фізичної підготовки; 3475 – Інструктор-методист з фізичної культури та спорту; 3475– Інструктор-методист з виробничої гімнастики.
Пререквізити	Освітні компоненти, базові знання яких та результати навчання необхідні здобувачу вищої освіти для успішного навчання та опанування освітнього компонента «Основи наукових досліджень»: «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика юнацького спорту».
Пореквізити	Набуті теоретичні знання, практичні вміння та навички з освітнього компонента «Основи наукових досліджень» можуть бути використані під час вивчення таких освітніх компонентів: «Підвищення спортивної майстерності», «Виробнича практика в ДЮСШ групах початкової підготовки», «Виробнича практика в ДЮСШ групах спеціалізованої підготовки» «Курсова робота зі спортивно-педагогічного вдосконалення».

Обсяг і ознаки курсу	**Найменування показників**	**Характеристика навчальної дисципліни**	
		денна форма здобуття вищої освіти	**заочна форма здобуття вищої освіти**
	Рік навчання/рік викладання	3	2
	Семестр вивчення	5	3-4
	Обов'язковий освітній компонент професійної підготовки / вибірковий освітній компонент	Обов'язковий освітній компонент професійної підготовки	
	Кількість кредитів ЄКТС	3 кредити	3 кредити
	Загальний обсяг годин	90 годин	90 годин
	Кількість годин навчальних занять	36 годин	12 годин
	Лекційні заняття	18 годин	6 годин
	Практичні заняття	18 години	6 годин
	Семінарські заняття	-	-
	Лабораторні заняття	-	-
	Самостійна та індивідуальна робота	54 годин	78 години

	Форма підсумкового контролю	залік	залік
Технічне й програмне забезпечення /обладнання	Мультимедійна лекційна аудиторія (105), мультимедійний проєктор VIEWSONIC PJD5253 DLP (2017 р.), екран для проєктора; навчальна аудиторія обчислювальної техніки № 17, ноутбук або персональний комп'ютер, мережа Інтернет, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище MOODLE, конференції у Google Meetю Динамометр становий ДС-500, динамометр кистьовий Camry 90 кг, монітор ключових параметрів тіла OMRON BF 511, механічний тонометр BP AG1-30 Microlife, спірограф комп'ютерний «Cardio-Spiro», трекер для відстеження параметрів тренування STATSports Apex Vest Black (2022 р.),TOPCOM HB 8M00 Quick reference card (2022 р), модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище MOODLE, конференції у Google Meet, мультимедійний методичний кабінет кафедри спорту і спортивних ігор, аудиторія (222 а), телевізор (плазма) TV AUDIO SAMSUNG 104-IX (2008).		
Політики курсу	*Умови визначення успішного засвоєння освітнього компоненту «Основи наукових досліджень»:* - кредити присвоюються здобувачам вищої освіти після завершення навчальної дисципліни та успішного оцінювання досягнутих ними результатів навчання; - критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти оцінювання результатів навчання є досягнення ним мінімального порогового рівня оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітнього компоненту та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом, яких складає 60 % від максимально можливої кількості балів, визначеної відповідними нормативними документами Університету; - здобувач вищої освіти вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю, якщо він не відпрацював пропущені навчальні заняття, не пересклав оцінки 0, 1, 2, 3 отримані на навчальних заняттях, не виконав або виконав модульну контрольну роботу, завдання самостійної та індивідуальної робіт з оцінкою, що становить менше 60 % від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт; - здобувач вищої освіти, який не має академічної заборгованості за результатами поточного контролю з освітнього компонента, підсумкової формою контролю за яким встановлено залік/диференційованих залік, отримує підсумкову рейтингову оцінки, яка визначається як сума рейтингової оцінки за навчальні заняття та рейтингових оцінок контрольних заходів поточного контролю з цього освітнього компоненту; - здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами поточного контролю з освітнього компоненту, підсумкової формою контролю за яким встановлено залік/диференційований залік отримує оцінку F за шкалою ЄКТС та «не зараховано»/«незадовільно» за національною шкалою; - здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю з освітнього компоненту у формі заліку/диференційованого заліку зобов'язаний ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості; - ліквідацію академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяють до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускають не більше двох разів: перший раз – викладачеві, другий – комісії яку створюють за розпорядженням декана факультету; - відповідь здобувача вищої освіти, який ліквідовує академічну заборгованість на засіданні комісії, оцінюють за 100-бальною шкалою без урахування рейтингової оцінки поточної успішності; - за неуспішного проходження оцінювання результатів навчання за освітнім компонентом кредити здобувачі вищої освіти не присвоюють. (https://tinyurl.com/2p82fw75). *Академічна доброчесність.* Очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших здобувачів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної не доброчесності. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі (звітах, планах-конспектах) здобувача є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. «Кодекс академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (http://surl.li/bkxyp). «Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (http://surl.li/cxmzn). Відвідання занять. Відповідно до пункту 9.2 «Правил внутрішнього розпорядку К-ПНУ імені Івана Огієнка» (https://tinyurl.com/4tfmzkfb). Здобувачі вищої освіти зобов'язані: дотримуватися вимог законодавства, Статуту Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» відвідувати усі види навчальних занять; вчасно інформувати деканат про неможливість відвідувати навчальні заняття, складати (перескладати) екзамени, заліки тощо через поважні причини; подати підтверджувальні документи, що засвідчують поважну причину, яка унеможливила відвідування навчальних занять, складання (перескладання) екзаменів, заліків тощо; ліквідовувати академічну заборгованість у встановлені терміни (https://tinyurl.com/2jxk72w2). *Література.* Уся література, яку здобувачі вищої освіти не можуть знайти самостійно, буде		

<table>
<tr><td></td><td>надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти.
У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно з Порядком визнання в Кам’янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакції) (http://surl.li/idvnd) зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю):
- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді.</td></tr>
<tr><td>Схема курсу</td><td>
Денна форма здобуття вищої освіти
<table>
<tr><th rowspan="3">Назви змістових модулів і тем</th><th colspan="7">Кількість годин</th></tr>
<tr><th rowspan="2">разом</th><th colspan="6">у тому числі</th></tr>
<tr><th>лекційні заняття</th><th>практичні заняття</th><th>семінарські заняття</th><th>лабораторні заняття</th><th>самостійна робота</th><th>індивідуальна робота</th></tr>
<tr><td colspan="8">Змістовий модуль 1. – Основні складові організації та проведення наукового дослідження у сфері фізичної культури та спорту</td></tr>
<tr><td>Разом за змістовим модулем 1</td><td>90</td><td>18</td><td>18</td><td>-</td><td>-</td><td>54</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Разом годин</td><td>90</td><td>18</td><td>18</td><td>-</td><td>-</td><td>54</td><td>-</td></tr>
</table>
Заочна форма здобуття вищої освіти
<table>
<tr><th rowspan="3">Назви змістових модулів і тем</th><th colspan="7">Кількість годин</th></tr>
<tr><th rowspan="2">разом</th><th colspan="6">у тому числі</th></tr>
<tr><th>лекційні заняття</th><th>практичні заняття</th><th>семінарські заняття</th><th>лабораторні заняття</th><th>самостійна робота</th><th>індивідуальна робота</th></tr>
<tr><td>Разом за змістовим модулем 1</td><td>90</td><td>6</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>78</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Разом годин</td><td>90</td><td>6</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>78</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Форми та методи оцінювання</td><td>Поточне та контрольне оцінювання здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт СВО «бакалавр» здійснюється із використанням таких форм та методів: усне опитування, тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме модульного об’єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE, аналіз виконаної роботи, науково-дослідні завдання, модульна контрольна робота, залік</td></tr>
<tr><td>Критерії оцінювання</td><td>Рейтингова система оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти під час навчальних занять
З урахуванням того, що навчальні досягнення учнів закладів загальної середньої освіти оцінюються за 12-бальною шкалою та з метою полегшення процесу адаптації випускників цих закладів до умов навчання у закладі вищої освіти, максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях дорівнює 12-ти балам (http://surl.li/hwbc).
Примітка: здобувачу вищої освіти, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до практичних, семінарських, лабораторних занять, в журналі академічної групи ставиться 0 балів.
Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти на навчальних заняттях зі змістового модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації ним поточної заборгованості, пов’язаної з пропусками занять, непідготовленістю або недостатньою підготовленістю до них за такою формулою:
$R = ((0,05 \times СО)+0,4) \times ВБ$
де R – рейтингова оцінка у балах за змістовий модуль;
СО – середнє арифметичне усіх отриманих оцінок за результатами поточного контролю;
ВБ – ваговий бал, максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти.</td></tr>
<tr><td></td><td>Відповіді на питання практичних занять – по 12 балів, мінімальна кількість - 24 бали. Виконання науково- дослідних завдань – по 12 балів, мінімальна кількість – 36 балів. Виконання модульної контрольної роботи – 28 балів. Разом – 100 балів</td></tr>
</table>

	Поточний контроль (72 бали)		**Модульна контрольна робота**	**Сума**
	Поточна успішність	Науково-дослідні завдання (№№ 1-3)	28 балів	100 балів
	36 балів (усні відповіді - 24 бали; поточний тестовий контроль - 12 балів)	36 балів		
	Оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти			
	Обсяг пройденого матеріалу			**Бали що нарах. за 12-бальною системою**
	1. Конспект в робочому зошиті лекційного курсу (самостійна робота).			4-12
	2. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 1 «Загальні положення основ науково-дослідної діяльності у фізичній культурі із забезпеченням академічної доброчесності».			4-12
	3. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 2 «Характеристика методів дослідження на теоретичному рівні».			4-12
	4. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 3 «Характеристика педагогічних та соціологічних методів дослідження».			4-12
	5. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 4 «Характеристика медико-біологічних методів дослідження».			4-12
	6. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 5 «Характеристика медико-біологічних методів дослідження».			4-12
	7. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: у модульному об'єктно-орієнтованому динамічному середовищі MOODLE – лекційне заняття № 6 «Характеристика методів математичної статистики».			4-12
	8. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 7 «Оформлення результатів дослідження з дотриманням положень про академічну доброчесність».			4-12
	9. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 8 «Проєктування у науковій діяльності фахівця з фізичної культури і спорту».			4-12
	10. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 9 «Проєктування у науковій діяльності фахівця з фізичної культури і спорту».			4-12
	11. Виконання науково-дослідних завдань, вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання індивідуальних завдань під час практичних занять: № 1 «Загальні положення основ науково-дослідної діяльності у фізичній культурі із забезпеченням академічної доброчесності», № 2 «Характеристика методів дослідження на теоретичному рівні», № 3 «Характеристика педагогічних та соціологічних методів дослідження».			4-12
	12. Виконання науково-дослідних завдань, вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання індивідуальних завдань під час практичних занять: № 4-5 «Характеристика медико-біологічних методів дослідження», № 6 «Характеристика методів математичної статистики», № 7 «Оформлення результатів дослідження з дотриманням положень про академічну доброчесність», № 8-9 «Проєктування у науковій діяльності фахівця з фізичної культури і спорту».			4-12

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	**Рекомендована література** **Основна** 1. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 2-тє вид. стереотип. [Електронний ресурс]. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Об'єм даних 6,1 Мб.сп. 2. Єдинак Г., Шиян Б, Петришин Ю. Наукові дослідження у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 3-тє вид. стереотип. [Електронний ресурс]. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Об'єм даних 9,7 Мб.сп. 3. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Київ : КНТ, 2017. 255 с. 4. Солопчук М. С., Федірко А. О. Основи науково-методичної діяльності у галузі фізичної культури і спорту: навч. посібн. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2006. 224 с. **Допоміжна** (до 20-ти джерел) 1. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол. : Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін]. Кам'янець-Подільський : Видавець Панькова А. С. URI: https://tinyurl.com/vebm4byw (дата звернення: 30.07.2022). 2. Зданюк В. В., Прозар М. В. Академічна доброчесність очима здобувачів ОПП «Тренер з видів спорту». Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів : вип. 20, у 3-х т. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Т. 2. С. 119-121. URI: https://tinyurl.com/47zd2ya3 (дата звернення: 28.07.2022). 3. Марчик В. І., Мінжоріна І. Л. Функціональні проби та індекси в дослідженні фізичного стану людини : метод. рекомендації. Кривий Ріг : КДПУ, 2016. 64 с. 4. Носко М. О., Бріжата І. А., Гаркуша С. В. Основи наукових досліджень у підготовці фахівця з фізичного виховання : навч. посібник. Київ : «МП Леся», 2012. 236 с. 5. Weir, J. P., Vincent, W. J. (2020). *Statistics in Kinesiology.* Champaign: Human kinetics.
Локація	Згідно з розкладом https://kpnu.edu.ua/rozklad-zaniat/