

УДК 371.37.01(09)

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-214-161-165

ЗАРУБІНА Антоніна Володимирівна –

кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри природничих наук і методики їхнього навчання,
Центральноукраїнського державного
університету імені Володимира Винниченка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1457-9485>
e-mail: a.v.zarubina@cuspu.edu.ua

СІЛЬЧЕНКО Юлія Юріївна –

кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри природничих наук і методики їхнього навчання,
Центральноукраїнського державного
університету імені Володимира Винниченка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8771-8338>
e-mail: y.y.silchenko@cuspu.edu.ua

ЩЕРБАТЮК Наталія Іванівна –

старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Центральноукраїнського державного
університету імені Володимира Винниченка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7849-8465>
e-mail: 0501725359@ukr.net

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ТОПОГРАФІЇ ТА ОРІЄНТУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті розглядається особливості формування компетентностей з топографії та орієнтування у студентів вищих навчальних закладів, у тому числі майбутніх вчителів географії, особливо в контексті впровадження обов'язкової військової підготовки в закладах вищої освіти. Визначені основні характеристики компетентнісного підходу, зазначені методичні та організаційні форми роботи зі студентами, визначені основні етапи формування компетентностей. Визначено, що важливо сформуванню у студентів всіх спеціальностей вміння визначати географічні координати, уміти визначати відстані між об'єктами за допомогою простих топографічних приладів та приладь, уміти орієнтуватися на місцевості за планами і топографічними картами, користуватися компасом, читати топографічні карти, знати умовні знаки.

Формування зазначених компетентностей відбувається через дисципліни «Картографія з основами топографії», «Основи техніки туризму», «Прикладна топографія та орієнтування». Вивчення топографії формує навички роботи з картами, схемами, уявлення просторових взаємозв'язків. Уміння орієнтуватися на місцевості може бути життєво важливим, знання топографії та техніки навігації допомагає не заблукати, правильно обрати напрям руху, оцінити ризики на місцевості.

Автори роблять висновки, що топографічна компетентність та орієнтування на місцевості є важливими як у практичній діяльності, так і для загального інтелектуального розвитку особистості, обґрунтовується необхідність поєднання формування компетентностей з топографії та орієнтування на місцевості з фізичним вихованням студентів. Це дійсно є ефективним підходом, який дозволяє комплексно розвивати як інтелектуальні, так і фізичні якості студентів. Процес підготовки зазначених компетентностей аналізується на прикладі спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка.

Ключові слова: картографія, топографія, орієнтування, фізичне виховання, компетентності, освітній процес.

ZARUBINA Antonina Volodymyrivna –

Candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of their Teaching of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1457-9485>
e-mail: agv22@ukr.net

SILCHENKO Yulia Yuriivna –

Candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of their Teaching of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8771-8338>
e-mail: y.y.silchenko@cuspu.edu.ua

SHCHERBATIUK Nataliia Ivanivna –

Senior Lecturer, Department of Theory and Methodology of Physical Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7849-8465>
e-mail: 0501725359@ukr.net

**FORMATION OF COMPETENCES IN TOPOGRAPHY AND ORIENTATION
FOR STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

The article deals with the peculiarities of forming competences in topography and orienteering among students of higher educational institutions, including future teachers of geography, especially in the context of introducing compulsory military training in higher education institutions. The main characteristics of the competence approach are defined, the methodological and organisational forms of work with students are indicated, and the main stages of competence formation are identified. It is determined that it is important to form in students of all specialities the ability to determine geographical coordinates, to be able to determine the distances between objects using simple topographic instruments and devices, to be able to navigate the terrain using plans and topographic maps, to use a compass, to read topographic maps, to know the symbols.

These competences are formed through the disciplines Cartography with the Basics of Topography, Fundamentals of Tourism Techniques, Applied Topography and Orienteering. The study of topography develops skills in working with maps, diagrams, and representation of spatial relationships. The ability to navigate the terrain can be vital; knowledge of topography and navigation techniques helps to avoid getting lost, choose the right direction of movement, and assess risks on the ground.

The authors conclude that topographical competence and orienteering are important both in practical activities and for the general intellectual development of the individual, and the need to combine the formation of competences in topography and orienteering with physical education of students is substantiated. This is indeed an effective approach that allows for the comprehensive development of both intellectual and physical qualities of students. The process of training these competences is analysed on the example of the speciality 014.07 Secondary Education (Geography) at the Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Key words: cartography, topography, orienteering, physical education, competences, educational process.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Під час війни в Україні система вищої освіти також зазнала істотних змін та адаптації до нових реалій. Заклади вищої освіти були змушені швидко перейти на дистанційні форми навчання для забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного стану, активно запроваджувалися технології онлайн-навчання, віртуальні лабораторії, вебінари тощо. Освітні програми частково також були адаптовані з урахуванням потреб воєнного часу та профілів підготовки фахівців, затребуваних для забезпечення обороноздатності країни. Загалом, українська система вищої освіти продемонструвала високу адаптивність та готовність оперативно реагувати на виклики воєнного часу, зберігаючи освітній процес та підтримуючи студентів і викладачів. Особливу увагу приділено збільшенню частки дисциплін, пов'язаних з військовою справою, першою медичною допомогою, цивільною обороною, тощо. Міністерство освіти і науки планує запровадити у закладах вищої пілотні військові кафедри, що будуть відповідати за базову військову підготовку для всіх бажаючих здобувачів освіти з вересня 2024 року. Особливо актуальними та життєво необхідними є нині компетентності з топографічної підготовки та орієнтування. Особливо перспективним є поєднання формування даних компетентностей з фізичним вихованням, що підвищить ефективність системи фізичного виховання у закладах вищої освіти та сприятиме підвищенню рівня фізичного здоров'я, фізичної підготовленості, популяризації здорового способу життя та інтересу до занять фізичними вправами серед студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Систему підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу досліджували: А. Байназаров, М. Блищик, Т. Гільберг, С. Гришко, Л. Зеленська, Д. Мальчикова, О. Непша, Д. Передерій, І. Пилипенко, О. Топузов, О. Чурбей, А. Шуканова та інші.

Про особливості формування топографічних, картографічних компетентностей та розвитку навичок орієнтування в своїх роботах зазначали

В. Безуглий, К. Борисенко, П. Скавронський, Г. Лисичарова, Н. Щербатюк, Н. Коломієць, В. Березовський та інші вчені.

Метою статті є розгляд сучасних особливостей процесів формування топографічних компетентностей та навичок орієнтування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Більшість дослідників під компетентією розуміють інтегроване поняття, що виражає здатність людини самостійно застосовувати в певному контексті різні елементи конкретних знань і вмінь. Освоєння певного рівня компетентій розглядається як здатність використовувати та поєднувати знання, уміння та широкі компетенції залежно від зміни вимог конкретної ситуації або проблеми. Іншими словами, рівень компетентії визначається здатністю справлятися із складними непередбачуваними ситуаціями й змінами. У свою чергу, підтвердження професійних компетентій здійснюється через присвоєння кваліфікації випускнику, що означає «офіційне визнання цінності освоєних компетентій для ринку праці та для подальшої освіти та навчання» [3]. При використанні компетентнісного підходу слід враховувати такі важливі характеристики, як посилення практичної спрямованості освіти, її зв'язку з реальним життям, застосування діяльних та особистісно-орієнтованих технологій навчання, використання системи оцінювання, що передбачає не лише перевірку засвоєння знань, а й визначення рівня сформованості компетентностей, посилення ролі самостійної та індивідуальної роботи студентів. Сутність компетентнісного підходу до навчання полягає в тому, що основним результатом освіти є формування в студентів ключових і предметних компетентностей, тобто здатності ефективно застосовувати набуті знання, уміння, навички та особистісні якості для розв'язання практичних завдань [1].

Авторами проаналізовано навчальні плани підготовки бакалаврів, магістрів за освітньої програмою «Середня освіта (Географія) та красназничо-туристична робота» та з'ясовано, що перелік навчальних дисциплін топографічного спрямування є досить обмежений. Важливою

складовою педагогічної підготовки майбутніх учителів географії є доцільне співвідношення теоретичної і практичної підготовки під час навчальних занять з курсів, передбачених циклом професійної та практичної частини робочого навчального плану.

Для формування топографічної компетентності вміння користуватися картою, як джерелом інформації, є дуже важливою. Для вчителя географії важливо знати закони побудови карт, основні способи їх створення, номенклатуру; вміти читати та отримувати необхідну інформацію з картографічних джерел, орієнтуватися за картою, тобто визначати по ній сторони горизонту, розпізнавати рельєф і місцеві предмети, встановлювати місцезнаходження.

Формування компетентностей з топографії та орієнтування здійснюється через такі освітні компоненти в навчальному плані здобувачів освіти як «Картографія з основами топографії» (нормативна дисципліна на 1 курсу, 105 годин, 3,5 кредитів ЄКТС) та «Основи техніки туризму» (вибіркова дисципліна на 2 курсі, 150 годин, 5 кредитів ЄКТС). Крім того, навчальним планом передбачено проходження студентами комплексної навчальної практики на першому курсі, в програмі якої передбачений окремий модуль топографічної підготовки.

В результаті вивчення дисципліни «Картографії з основами топографії» у студентів формуються вміння визначати географічні та магнітні азимути, дирекційний кут, географічні та прямокутні координати, визначати кількісні показники рельєфу, форму та крутість схилів, висоту точок та взаємні перевищення між ними; вимірювати довжини, площі; розуміти та читати окремі умовні знаки та фрагменти карт; орієнтувати карту чи план на місцевості; здійснювати окомірне вимірювання за картами, складати плани місцевості, картографічні схеми, читати тематичні карти, знати основні способи зображення, будувати гіпсометричні профілі, виготовляти шкільні рельєфні моделі, шаблони для викреслювання умовних позначень тощо [2].

На сьогодні, очевидно, що необхідно посилити знання з читання топографічної карти і виконання за нею різноманітних завдань не тільки майбутніх учителів географії та й студентів інших спеціальностей. Тому, авторами розроблено вибіркиму дисципліну загального циклу «Топографія та прикладне орієнтування» (3 кредити ЄКТС, 90 годин) для студентів всіх спеціальностей, яка буде впроваджена в навчальний процес у 2024/2025 н.р. Зміст цієї дисципліни є практично орієнтованим відповідно до вимог військового часу. Важливо сформувати у студентів всіх спеціальностей вміння визначати координати, уміти визначати відстані між об'єктами за допомогою простих топографічних приладів та приладь, уміти орієнтуватися на місцевості за планами і топографічними картами, читати топографічні карти, знати умовні знаки.

Отже, вказана дисципліна розкриває питання детального дослідження поверхні Землі, розташування на ній природних та соціально-

економічних об'єктів, розробляє способи зображення цих об'єктів на площині за допомогою топографічних знань про топографічні (детальні) карти чи плани місцевості.

У результаті вивчення навчальних дисциплін у студента мають бути сформовані такі компетентності: загальні (системні компетентності) – це здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями, набувати соціальні навички (soft skills), спеціалізовані концептуальні знання в процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, усвідомлення можливості навчання впродовж життя; фахові компетентності спеціальності – це здатність орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо-науковому просторі, опрацьовувати різні джерела географічної інформації, ефективно та вільно передавати географічні ідеї, принципи та теорії письмовими, усними та візуальними засобами, в тому числі за допомогою інформаційних технологій; а також здатність проектувати і складати різноманітні тематичні карти, аналізувати інформацію за географічними картами, атласами та іншими картографічними творами, використовувати ГІС-технології в обсязі, необхідному для роботи вчителя географії та вирішення задач, пов'язаних із простороворозподіленою інформацією в середовищі ГІС [8].

Під час навчальної практики студенти закріплюють здобуті протягом навчального року компетентності шляхом виконання практичних завдань безпосередньо на місцевості.

Навчальна дисципліна «Основи техніки туризму» спрямована на формування зазначених компетентностей, а практичні заняття передбачають використання компаса і карти на місцевості, опанування руху за азимутальними ходами, вивчення техніки руху на місцевості, основи орієнтування за картою та без карти, визначення основних орієнтирів, відстаней та площ об'єктів на місцевості.

Окрема увага приділяється опануванню саме спортивного орієнтування. Це вид спорту, який дозволяє поєднувати фізичні навантаження з розумовою діяльністю, що позитивно впливає на фізичний і розумовий розвиток людини. Спортивне орієнтування вимагає від учасника постійно аналізувати ситуацію, приймати швидкі рішення та вміти орієнтуватися на місцевості. Ці навички сприяють розвитку логічного, просторового та аналітичного мислення. Спортивне орієнтування є доступним для широкого кола здобувачів освіти, незалежно від віку та рівня фізичної підготовки. Організація змагань і тренувань з орієнтування спонукає студентів вести активний спосіб життя. Спортивне орієнтування має значний потенціал для національно-патріотичного виховання молоді та формування їх активної громадянської позиції [9].

Найчастіше для проведення змагань і тренувань з орієнтування обираються території, що є складовими природно-заповідного фонду або мають мальовничі ландшафти, цікаві форми рельєфу, пов'язані з певними культурно-

історичними особливостями регіону. Це дозволяє студентам краще пізнавати природу, ландшафти, культурні пам'ятки своєї місцевості, що сприяє формуванню краєзнавчої компетентності.

Слід зазначити, що у формуванні топографічної компетентності та навичок орієнтуватись на місцевості можна виділити кілька основних етапів:

1. Ознайомлення з видами карт (топографічними, туристичними, спортивними), їх основними елементами та умовними знаками.

2. Робота з картою – вміння зорієнтувати карту відносно сторін горизонту, визначення місця розташування на карті за допомогою координат, орієнтирів; вміння визначати відстані та напрямки переміщення.

3. Практичні навички орієнтування на місцевості – вміти співвідносити реальну місцевість із зображенням на карті, користуватися компасом для визначення азимуту та руху за ним, орієнтуватися за природними та антропогенними об'єктами (сонце, рельєф, рослинність, лініями доріг, характером забудови тощо).

4. Комплексне застосування навичок, яке полягає у оптимальному плануванні маршрутів та прокладання шляху за картою, вмінню оцінювати особливості рельєфу та вибирати оптимальний шлях, здобуття навичок корекції маршруту під час руху.

Важливо поступово опановувати ці етапи, переходячи від простих завдань до більш складних. Регулярні практичні заняття на місцевості, а також використання карт різного рівня деталізації дозволять сформувати стійкі навички орієнтування. Для опанування навичок спортивного орієнтування та орієнтування на місцевості загалом фізичний стан студентів має вагоме значення. Ось кілька основних аспектів, які підтверджують важливість фізичної підготовки:

- Витривалість. Орієнтування часто вимагає подолання значних відстаней пішки або бігом. Добра фізична форма дозволяє витримувати тривалі навантаження без надмірної втоми.

- Координація рухів. Орієнтування на місцевості потребує швидкого реагування, спритності та координації. Регулярні фізичні вправи сприяють розвитку цих якостей.

- Сприйняття простору. Фізична активність покращує просторове сприйняття, що важливо для розуміння взаємного розташування об'єктів на місцевості.

- Стресостійкість. Змагання з орієнтування можуть бути психологічно напруженими. Добра фізична форма підвищує стійкість студентів до стресу.

- Мотивація. Успішне виконання фізичних вправ та долавання перешкод підвищує впевненість студентів у своїх силах та бажання вдосконалювати навички орієнтування [9].

Тому важливо поєднувати теоретичну підготовку з регулярними тренуваннями, які розвивають необхідні фізичні якості. Це дозволить студентам не лише краще засвоювати знання, але й ефективніше застосовувати їх на практиці. Ідея використання спортивного орієнтування в

початковому процесі не нова. Такий позитивний досвід давно використовують у Скандинавських країнах, Великій Британії, Новій Зеландії тощо. Більше того, спортивне орієнтування позиціонується як заміна класичній фізичній культурі. Систематичні заняття бігом адаптують до роботи усі системи організму та органи, даючи незамінне навантаження на опорно-рухову систему, підвищують адаптаційні можливості вразливої серцево-судинної системи, вміст ендорфінів у крові, а це породжує позитивні емоції та збільшує врівноваженість нервових процесів, покращуючи витривалість. Оскільки заняття зі спортивного орієнтування, зазвичай, проводяться на свіжому повітрі, це позитивно впливає на загартування організму від інфекційних та простудних захворювань. Адаптивність до оточуючого середовища, швидке прийняття рішень та навик орієнтування є вкрай важливими для сучасної людини у повсякденні.

Спортивне орієнтування являє собою своєрідний соціальний феномен у сучасному суспільстві. Вдале поєднання фізичної та теоретичної підготовки, що здійснюється в природньому середовищі здійснює багатогранний позитивний вплив на формування фізичних, інтелектуальних та особистісних рис здобувачів освіти [6, 9].

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Сформувати топографічну компетентність та закріпити навичку орієнтуватися на місцевості важливо не тільки для майбутнього вчителя з географії, а й для здобувачів освіти інших спеціальностей. Вміння орієнтуватися на місцевості є необхідним для безпечного пересування та планування маршрутів під час походів, туристичних мандрівок та й при надзвичайних ситуаціях, що можуть виникнути під час військового стану. Уміння читати карти, використовувати компас і GPS є життєво необхідною навичкою. Вивчення топографії формує навички роботи з картами, схемами, уявлення просторових взаємозв'язків. Уміння орієнтуватися на місцевості може бути життєво важливим, знання топографії та техніки навігації допомагає не заблукати, правильно обрати напрям руху, оцінити ризики на місцевості. Таким чином, топографічна компетентність та орієнтування на місцевості є важливими як у практичній діяльності, так і для загального інтелектуального розвитку особистості. Відповідно, авторами внесено пропозицію розпочати вивчення вибіркової дисципліни загального циклу підготовки «Прикладна топографія та орієнтування» з 2024/2025 навчального року для здобувачів освіти різних освітніх програм.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Ажипо О., Путятіна Г. Нормативні аспекти розвитку оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення. *Спортивна наука України*. 2018. № 5 (87). С. 3–9.
2. Андреева О., Дутчак М., Благій О. Теоретичні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 2. С. 59–66.

3. Артамонов Б. Б., Штангрет В. П. Топографія з основами картографії: навч. посіб. Львів: Новий Світ. 2008. 248 с.

4. Бех І. Д. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технологія*. Київ: Генезис. 2009. С. 21–24.

5. Борисенко К. Б. Формування топографічної компетентності, як умови професійної підготовки майбутніх вчителів географії. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Випуск XXXVII. 2014. С. 62–72.

6. Зарубіна А. В., Щербатюк Н. І. Спортивне орієнтування як складова рекреаційно-туристичного потенціалу Кіровоградської області. *Географія та туризм: наук. зб. К.: Альфа-ПК. 2020. С. 45–51.*

7. Паламар С. Компетентнісний підхід як методологічний орієнтир модернізації сучасної освіти. *Освітнологічний дискурс*. 2018. № 1-2 (20-21). С. 267–278. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2018.1-2.77621>.

8. Чубрей О. С. Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу: монографія. Чернівці: Технодрук. 2020. 376 с.

9. Щербатюк Н. Методика навчання основам топографії студентів закладів вищої освіти. *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка*. Том 176. № 20 (2023). С. 170–175. URL: <https://doi.org/10.58407/visnik.232025>

REFERENCES

1. Azhipo, O. (2018). Normatyvni aspekty rozvytku ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoї aktyvnosti naselennia [Normative aspects of the development of health and recreational motor activity of the population] / O. Azhipo, G. Putyatina; Sportyva nauka Ukrainy. № 5 (87). S. 3-9. [in Ukrainian]

2. Andreeva, O. (2020). Teoretychni zasady ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoї aktyvnosti riznykh hrup naselennia [Theoretical principles of health and recreational physical activity of different population groups] / O. Andreeva, M. Dutchak, O. Blahiy; Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. № 2. S. 59-66. [in Ukrainian]

3. Artamonov, B. B. (2008). Topohrafiia z osnovamy kartohrafiї [Topography with the basics of cartography] / B. B. Artamonov, V. P. Shtanhret; Lviv, Ukraine: Novyi Svit. 248 s. [in Ukrainian]

4. Bekh I. D. (2009). Kompetentnisnyi pidkhd u suchasniї osviti. [Competency approach in modern education]. Pedahohika vyshchoї shkoly: metodohiia, teoriia, tekhnolohiia. Kyiv: Henezys. S. 21–24. [in Ukrainian]

5. Borysenko, K. (2014). Formuvannia topohrafičnoї kompetentnosti, yak umovy profesiinoї pidhotovky maibutnix vchyteliv heohrafiї. [Formation of topographical competence as a condition for professional training of future geography teachers]. Naukovi zapysky kafedry pedahohiky. Vypusk XXXVII. S. 62-72 [in Ukrainian]

6. Zarubina, A. V. (2020). Sportyvne orientuvannia yak skladova rekreatsiino-turystychnoho potentsialu Kirovohradskoi oblasti [Sports orientation as a component of the recreational and tourist potential of the Kirovohrad region] / A.V. Zarubina, N. I. Shcherbatiuk; Heohrafiia ta turyzm: nauk. zb. K.: Alfa-PIK. 2020. S. 45-51 [in Ukrainian]

7. Palamar, S. (2018). Kompetentnisnyi pidkhd yak metodolohichniy oriientyr modernizatsii suchasnoi osvity. [Competency approach as a methodological guideline for the modernization of modern education]. Osvitolohichniy dyskurs. 2018. № 1-2 (20-21). S. 267–278. [in Ukrainian]

8. Chubrei, O.S. Systema pidhotovky maibutnix uchyteliv heohrafiї do profesiinoї diialnosti na zasadakh kompetentnisnoho pidkhodu: monohrafiia. [The system of training future geography teachers for professional activity based on the competence approach: monograph.]. Chernivtsi: Tekhnodruk. 2020. 376 s. [in Ukrainian]

9. Shcherbatiuk, N. (2023). Metodyka navchannia osnovam topohrafiї studentiv zakladiv vyshchoї osvity [Methodology of teaching the basics of topography to students of higher education institutions]. Visnyk Natsionalnoho universytetu "Chernihivskiy kolehium" imeni T. H. Shevchenka. Tom 176. № 20 (2023). S. 170-175 [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ЗАРУБІНА Антоніна Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук і методик їхнього навчання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: топографія, картографія, основи техніки туризму, спортивне орієнтування.

СІЛЬЧЕНКО Юлія Юрївна – кандидат географічних наук, доцент кафедри природничих наук і методик їхнього навчання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: топографія, картографія, методика навчання географії, суспільна географія

ЩЕРБАТЮК Наталія Іванівна - старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка

Наукові інтереси: фізкультура і спорт, спортивне орієнтування, топографія

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ZARUBINA Antonina Volodymyrivna – Candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of their Teaching of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: topography, cartography, basics of tourism techniques, sports orientation.

SILCHENKO Yulia Yuriivna – Candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of their Teaching of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: topography, cartography, teaching methods of geography, social geography.

SHCHERBATIUK Nataliia Ivanivna - Senior Lecturer, Department of Theory and Methodology of Physical Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University

Scientific interests: physical education and sports, sports orientation, topography.

Стаття надійшла до редакції 25.04.2024 р.

УДК 378.017:[81:316.77]:004(045)

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-214-165-170

ІВАННІКОВА Ольга Миколаївна –

здобувач освіти ступеня доктора філософії

Комунального закладу вищої освіти

«Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9944-9240>

e-mail: slavinskaolga96@gmail.com