

УДК 378.011.3-051:5

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2023.32.292620](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2023.32.292620)

**ЛЮДМИЛА ГОМЛЯ**

ORCID: 0000-0002-0462-9338

**МАРИНА ДЯЧЕНКО-БОГУН**

ORCID: 0000-0002-1209-2120

**ТЕТЯНА ШКУРА**

ORCID: 0000-0002-5087-369X

**ВІКТОРІЯ РОКОТЯНСЬКА**

ORCID: 0000-0002-7608-0989

**ОЛЕКСІЙ ОРЛОВСЬКИЙ**

ORCID: 0000-0001-7488-2024

**ВІТАЛІНА САГАЙДАК**

ORCID: 0000-0002-4623-6399

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

## **ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)» В ПОЛТАВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

У статті розглянуто стан вищої природничої освіти в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка. Проаналізовано наукові напрацювання у межах досліджуваної проблеми. Висвітлено особливості формування бакалаврського та магістерського рівнів вищої освіти за спеціальністю 015.15 «Середня освіта (Природничі науки)». Проаналізовано ключові аспекти забезпечення процесу якісної підготовки фахівців природничих дисциплін. З'ясовано що природничі науки є провідною спеціальністю для вступників, а ПНПУ імені В. Г. Короленка – єдиний навчальний заклад на Полтавщині, що реалізує навчання за ОП «Середня освіта (Природничі науки)». Під час викладання на даній ОП застосовуються сучасні дидактичні інструменти й різні форми педагогічної взаємодії, необхідні для розв'язання комплексних проблем у професійній діяльності. Аудиторні заняття студентів проводяться у спеціалізованих кабінетах з дотриманням правил безпеки. Студенти поєднують навчання до дослідженнями, беруть участь у роботі наукових та науково-практичних конференцій, мають право на академічну мобільність, є постійними учасниками екскурсій. Підготовка здобувачів освіти забезпечується фінансовими, матеріально-технічними ресурсами та навчально-методичним забезпеченням. Основним джерелом інформаційного забезпечення освітнього процесу та наукової діяльності здобувачів є бібліотека імені М.А.Жовтобрюха ПНПУ імені В. Г. Короленка. Учасники освітнього процесу мають вільний доступ до міжнародних наукометричних баз даних. Безпечність освітнього середовища ПНПУ імені В. Г. Короленка забезпечується діяльністю підрозділів Університету: служба охорони праці, штаб цивільного захисту, господарська частина, психологічна та юридична служби, а цікаве студентське життя забезпечує студентське самоврядування - «Студентська рада ПНПУ імені В. Г. Короленка». У статті також наведено перспективи покращення освітнього процесу у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка.

***Ключові слова:** якість освіти, освіта в ПНПУ імені В. Г. Короленка, освітня програма, вища природнича освіта, природничі науки, інтегрований курс, Нова українська школа.*

**Постановка проблеми.** Сучасна освіта передбачає більш широкий підхід до навчання, орієнтований на розвиток учнів як осіб, що вміють самостійно мислити, вирішувати проблеми, співпрацювати та адаптуватися до швидкозмінних вимог суспільства. Введення інтегрованого курсу «Природничі науки» у шкільну програму – це новий підхід у викладанні фізики, хімії, біології та географії, що є необхідністю у рамках впровадження ключової реформи Міністерства освіти і науки України - Нової української школи (НУШ), яка має на меті створення навчального закладу, де учням не тільки надають знання, але й навчають застосовувати їх у реальному житті. Очевидно, що будь-які зміни, які відбуваються в

освітньому середовищі, впливають не лише на учнів, але й на вчителя, змінюючи його роль та функції. Так, гострою проблемою реалізації нововведення стало недостатнє та невідповідне кадрове забезпечення. Для реалізації процесу навчання інтегрованого курсу «Природничі науки» необхідно мати кваліфікованих вчителів, які мають достатній рівень знань з різних дисциплін природничого спрямування. У зв'язку з цим Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка почав здійснювати підготовку фахівців за освітньою програмою Середня освіта (Природничі науки).

Завдання, які стоять перед сучасним вчителем Нової української школи, актуалізують проблему підвищення якості підготовки фахівців спеціальності «Середня освіта (Природничі науки)» у вищих навчальних закладах. Інтеграція шкільних предметів у курси вимагає від вчителів не тільки високого рівня знань з різних галузей науки, але й компетенцій у методиках навчання та інтердисциплінарних підходах. Тому, підвищення якості підготовки фахівців освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» у вищих навчальних закладах стає одним із головних завдань сучасної освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сьогодні інтегрована природнича освіта є однією з ключових стратегій розвитку сучасної освіти в Україні та по всьому світу. Дослідження в цій галузі продовжуються, а педагоги та науковці розробляють нові методики та підходи до навчання, щоб забезпечити ефективну реалізацію цієї стратегії в практиці.

Пошук шляхів підвищення якості природничої освіти, проблеми викладання окремих природничих предметів у закладах загальної середньої освіти знаходять своє відображення у працях багатьох вчених і дослідників. Теорію й методику навчання природничих предметів досліджували О. Топузов, Т. Назаренко, Л. Величко, Н. Буринська, О. Ярошенко, О. Бугайов, О. Ляшенко, М. Головка, М. Шут, Є. Коршак, Т. Коршевнюк, Т. Байбара, В. Ільченко, К. Гуз, А. Степанюк, М. Гриньова, С. Рудишин, Т. Попова, М. Скаткін, А. Усова, саме ними було розроблено понятійно-категоріальний апарат та методологію дослідження сучасного стану і попередніх досягнень в галузі освіти, що стосується природничих предметів. Теоретичні та методичні засади навчання цих предметів були також розроблені ними, а вивчення природознавства як інтегрованого курсу природничих предметів висвітлено в працях В. Ільченко, К. Гуза, Л. Булави, Т. Пушкарьової та ін. (Новикова, 2016).

Аналіз напрацювань науковців у межах досліджуваної проблеми дає підстави констатувати, що проблема підготовки майбутніх фахівців інтегрованої природничої освіти залишається актуальною й потребує подальшого вивчення та вдосконалення.

**Мета статті:** теоретично дослідити проблеми та перспективи якісної підготовки фахівців освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка.

**Виклад основного матеріалу.** Станом на сьогодні, Природничі науки є однією з провідних спеціальностей для вступників, особливо для тих, хто цікавиться вивченням природних явищ та процесів, розв'язанням наукових проблем і створенням нових технологій (*Перелік галузей знань і спеціальностей...*).

Вивчення природничих наук (фізики, хімії, біології, географії та ін.) дозволяє зрозуміти основні закономірності природних процесів та взаємодії між ними, допомагає розвивати навички аналізу, логічного та критичного мислення. Підготовка фахівців освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» започаткована на факультеті природничих наук та менеджменту Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка з 2018 року. Отримавши ліцензію на підготовку бакалаврів та магістрів, університет здійснює перший набір.

Освітньо-професійну програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.15 «Середня освіта (Природничі науки)» було розроблено у 2018 році робочою групою, спираючись на Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. про розробку освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, Закону України «Про вищу освіту» (пункт 8 статті 36, пункт 17 частини першої статті 1, пункт 5 статті 13) та Накази Міністерства освіти і науки України такі як № 1368 від 12.10.2017 р., за яким введено предметну спеціалізацію 014.15 Середня освіта (Природничі науки) та № 863 від 03.08.2018 р. «Про проведення експерименту всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки» (*Про проведення експерименту...*). До розробки/перегляду освітньої програми було залучено та враховано пропозиції академічної спільноти, здобувачів вищої освіти, роботодавців, вчителів природничого спрямування закладів освіти, випускників споріднених спеціальностей, професіоналів-практиків у галузі природничих наук.

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців у галузі освіти в предметній області навчання природничих наук, яка полягає у формуванні загальних і професійних компетентностей, що надають можливість вільного доступу до працевлаштування в основній школі. У здобувачів освіти даної ОП розвивається критичне осмислення концептуальних наукових, практичних знань із фізики, хімії, біології, природничих наук та методик їх викладання з

урахуванням їх міжпредметної взаємодії у напрямку інтеграції. Під час викладання застосовуються сучасні дидактичні інструменти й різні форми педагогічної взаємодії, необхідні для розв'язання комплексних проблем у професійній діяльності.

У процесі впровадження ОП враховано тенденції розвитку спеціальності, запиту на ринку праці, галузевий та регіональний контекст, а також потреби роботодавців та запиту вступників. Освітня програма має прикладну орієнтацію та передбачає підготовку вчителів природничих наук, фізики, хімії, біології в закладах освіти, формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення упродовж життя з урахуванням сучасних тенденцій розвитку природничої освіти й науки та перспектив Нової української школи (*Про надання грифу МОН навчальним...*).

Здобувачі ОП поєднують навчання та дослідження. Приймають активну участь у роботі наукових та науково-практичних конференцій (міжнародних «Біологічні, медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини», всеукраїнських «Біорізноманіття: теорія, практика, формування здоров'язбережувальної компетентності у школярів та методичні аспекти вивчення у закладах освіти» та студентських «Сучасні досягнення природничих наук»), про що свідчать відповідні публікації. Окрім цього, студенти беруть участь у роботі семінарів, під час яких проводять майстер-класи з вивчення природничих дисциплін та долучаються до онлайн-лекцій професіоналів-практиків. У ЗВО відбувається перший етап Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт.

Навчання на ОП є досить цікавим та різноманітним, окрім аудиторних занять, для студентів організуються постійні екскурсії. Серед них екскурсії до Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді та Краєзнавчого музею імені Василя Кричевського.

Постійно відбувається професійне становлення науково-педагогічних працівників, що викладають на даній ОП. Серед пріоритетних напрямів виділяють самоосвіту та самовдосконалення, що забезпечується у ПНПУ імені В. Г. Короленка через наявність системи підвищення кваліфікації, закордонного стажування, впровадження сертифікатних програм тощо. Стажування науково-педагогічних працівників відбувається як в Україні так і за її межами. Приклади закордонних наукових стажувань: О. Бороденко, Л. Вішнікіна, Л. Король (Польща); О. Федій (Данія); О. Ханнанова (Болгарія), С. Пилипенко (Фінляндія) та ін.

Професійному розвитку науково-педагогічних працівників сприяє проведення щорічного внутрішнього моніторингу якості освіти «Викладання очима студентів» та рейтингове оцінювання результатів наукової діяльності викладачів. Окрім цього, в університеті діє система преміювання та нагородження найкращих педагогічних працівників.

Підготовка здобувачів освіти забезпечується фінансовими, матеріально-технічними ресурсами та навчально-методичним забезпеченням, що сприяють досягненню визначених цілей та ПРН. Процес життєдіяльності, соціальні потреби учасників освітнього процесу забезпечуються наявністю соціальної інфраструктури: 4 гуртожитки; 2 актові зали; спортивний комплекс; медпункт; буфети, їдальня тощо.

Основним джерелом інформаційного забезпечення освітнього процесу та наукової діяльності здобувачів є бібліотека імені М. А. Жовтобрюха ПНПУ імені В. Г. Короленка: функціонують 4 абонементи та 4 читальні зали. У достатній кількості примірників наявна навчально-методична і наукова література, передплачуються фахові періодичні видання. Учасники освітнього процесу мають вільний доступ до міжнародних наукометричних БД (Scopus, Web of Science, EBSCO-Host, Spinger, WILEY та ін.).

Аудиторні заняття студентів проводяться у спеціалізованих кабінетах. Для організації освітнього процесу використовуються музейні комплекси (музей еволюційної зоології, музей загальної та регіональної геології імені В. І. Вернадського, музей палеозоології хребетних тварин), навчальні кабінети (хімічні, фізичні, картографії та ГІС-технологій, біологічні, фізіології рослин), навчальна лабораторія (ботанічний сад) та комп'ютерний клас, обладнаний цифровим вимірювальним комплексом Einstein™. Кабінети облаштовані інтерактивними й мультимедійними комплексами, комплектами таблиць у паперовому та електронному вигляді, а також мають бездротовий доступ до мережі Інтернет.

Для реалізації наукового потенціалу у закладі функціонує Студентське наукове товариство. Здобувачі освіти мають право публікувати свої наукові доробки, брати участь у науково-дослідних роботах, конференціях, виставках, конкурсах. Здобувачі ОП «Середня освіта (Природничі науки)» є активними учасниками представницько-виконавчого органу студентського самоврядування «Студентської ради ПНПУ імені В. Г. Короленка», яка є невід'ємною частиною діяльності ЗВО. Основним завданням СР є захист прав та інтересів студентства, представлення їх інтересів на рівні Університету та вирішення питань їхнього навчання та побуту. Така активна діяльність студентського самоврядування забезпечує організацію цікавого та незабутнього студентського життя.

Здобувачі освіти впливають на покращення якості освітнього процесу, побуту та дозвілля, виступаючи респондентами щорічного моніторингу якості освіти «Викладання очима студентів». Первинну підтримку здійснює куратор, він надає консультативну допомогу, забезпечує інформування щодо особливостей організації освітнього процесу, з'ясує проблеми тощо. Також для задоволення потреб та інтересів здобувачів освіти функціонує близько 20 колективів художньої самодіяльності

різного спрямування (хореографічні, музичні, вокальні, театральні тощо), спортивні секції з волейболу, боксу, атлетизму, футболу.

Університет має потужне стипендіальне забезпечення, окрім академічних стипендій є змога отримати іменні. Також діє система додаткових балів за вагомі досягнення в науковій, громадській, культурно-мистецькій, волонтерській та спортивній діяльності.

Безпечність освітнього середовища ПНПУ імені В. Г. Короленка забезпечується діяльністю підрозділів Університету: служба охорони праці, штаб цивільного захисту, господарська частина, психологічна та юридична служби. Відповідно до інструкцій систематично проводяться інструктажі з безпеки життєдіяльності; постійно здійснюється контроль за дотриманням вимог чинного законодавства з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності. Навчальні приміщення ПНПУ відповідають санітарно-гігієнічним вимогам для проведення занять, мають безпечне технічне обладнання та методичний супровід. Забезпечено безперешкодний доступ до навчальних корпусів для маломобільних груп населення. Психологічний супровід освітнього процесу, захист психічного здоров'я усіх його учасників здійснюється психологічною службою ПНПУ. Актуальними проблемами для здобувачів вищої освіти, зазвичай, є міжособистісні стосунки у колективі, відносини з батьками, організація власної навчальної діяльності тощо. Тому постійно проводяться індивідуальні та групові консультації. До організації безпечного освітнього середовища бакалаврів залучаються куратори, викладачі, деканат факультету. Куратори груп з'ясовують побутові умови проживання студентів у гуртожитках. В умовах поширення COVID-19 для створення безпечних умов організації освітнього процесу було обладнано аудиторію для занять на свіжому повітрі (Осередок соціальної солідарності «PRO100НЕБА»).

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, що відповідають загальній місії та стратегії ЗВО. Вона є унікальною моделлю підготовки здобувачів на засадах інтеграції, орієнтованою на запити ринку праці. Під час навчання на ОП здійснюються компетентнісний, студентоцентрикований, міждисциплінарний та практико-орієнтований підходи до навчання та використовуються різноманітні інноваційні технології в освітньому процесі. Чудовим поєднанням є аудиторна і самостійна навчальна діяльність студентів із практиками. Кожен здобувач освіти може взяти участь у програмі академічної мобільності та стажування як у ЗВО України, так і за кордоном.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка залишається на сьогодні головним і єдиним ЗВО в Полтавській області, у якому реалізується навчання за ОП «Середня освіта (Природничі науки)», яка розроблялася з урахуванням сучасних змін та втілення концепції Нової української школи.

Перспективи розвитку ОП спрямовані на посилення інтеграції навчання, науково-дослідницької роботи та інноваційної діяльності. Їх реалізація передбачає: активне залучення професіоналів-практиків до розробки ОП та проведення аудиторних занять; постійне оновлення матеріально-технічного забезпечення лабораторій і кабінетів для реалізації міждисциплінарного навчання майбутніх фахівців; розширення бази виробничих педагогічних практик; вдосконалення та оновлення інформаційно-методичного забезпечення освітніх компонентів відповідно до запитів ринку праці тощо.

Важливою складовою у покращенні якості навчання ОП є посилення кадрового складу та урізноманітнення наукових досліджень за професійним спрямуванням учасниками освітнього процесу.

### **Список використаних джерел**

Новикова, Н. І. (2016). *Шкільна біологічна освіта в Україні: витоки у сучасна практика*. Львів.

*Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти*: постанова Кабінету Міністрів України (2015, 29 квітня). Взято з <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>

*Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти*", додаток: "Природничі науки» 10-11 клас. Інтегрований курс. (авт. колектив під кер. Засекої Т. М.): наказ № 1407 (2017, жовт.23). Міністерство освіти і науки України. Взято з <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

*Про проведення експерименту всеукраїнського рівня "Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу "Природничі науки» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти" на серпень 2018 – жовтень 2022 року*": наказ №863 (2018, серп, 08). Міністерство освіти і науки України. Взято з <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-provedennya-eksperimentu-vseukrayinskogo-rivnya-rozroblennya-i-vprovadzheniya-navchalno-metodichnogo-zabezpechennya-integrovanogo-kursu-prirodnichi-nauki-dlya-10-11-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>.

### **References**

Novykova, N. I. (2016). *Shkilna biolohichna osvita v Ukraini: vytoky u suchasna praktyka [School biology education in Ukraine: origins in modern practice]*. Lviv [in Ukrainian].

- Perelik haluzei znan i spetsialnostei, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka zdobuvachiv vyshchoi osvity [List of fields of knowledge and specialties for which higher education applicants are trained]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy (2015, 29 kvitnia). Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF> [in Ukrainian].*
- Pro nadannia hryfu MON navchalnym prohramam dlia uchniv 10-11 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity", dodatok: "Pryrodnychi nauky» 10-11 klas. Intehrovanyi kurs. (avt. kolektyv pid ker. Zasiiekinoi T. M.) [On the approval of the Ministry of Education and Science of Ukraine to educational programs for students of grades 10-11 of general secondary education institutions", appendix: "Natural sciences" grade 10-11. Integrated course. (author team under the direction of T. M. Zasiiekina)]: nakaz № 1407 (2017, zhovt.23). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> [in Ukrainian].*
- Pro provedennia eksperymentu vseukrainskoho rivnia "Rozroblennia i vprovadzhenia navchalno-metodychnoho zabezpechennia intehrovanoho kursu "Pryrodnychi nauky» dlia 10-11 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity" na serpen 2018 – zhovten 2022 roky" [About conducting the all-Ukrainian level experiment "Development and implementation of educational and methodological support of the integrated course "Natural sciences" for 10-11 grades of general secondary education institutions" for August 2018 - October 2022"]]: nakaz №863 (2018, serp, 08). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/provedennya-eksperymentu-vseukrayinskogo-rivnya-rozroblennya-i-vprovadzhenya-navchalno-metodychnogo-zabezpechennya-integrovanogo-kursu-prirodnychi-nauki-dlya-10-11-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti> [in Ukrainian].*

**HOMLIA L., DIACHENKO-BOHUN M., SHKURA T., ROKOTIANSKA V., ORLOVSKYI O., SAHAIDAK V.**

Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

**QUALITY OF TRAINING OF SPECIALISTS OF THE "SECONDARY EDUCATION (NATURAL SCIENCES)" EDUCATIONAL PROGRAM AT THE POLTAVA NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED BY V. G. KOROLENK: PROBLEMS AND PERSPECTIVES**

The article examines the state of higher science education at V.G. Korolenko National Pedagogical University. Scientific developments within the scope of the investigated problem are analyzed. The peculiarities of the formation of bachelor's and master's levels of higher education in the specialty 015.15 "Secondary education (Natural sciences)" are highlighted. The key aspects of ensuring the process of quality training of specialists in natural sciences are analyzed. It was found that natural sciences are the leading specialty for entrants, and V.G. Korolenko National Pedagogical University is the only educational institution in the Poltava region that implements training under the OP "Secondary Education (Natural Sciences)". During teaching at this OP, modern didactic tools and various forms of pedagogical interaction are used, which are necessary for solving complex problems in professional activity. Auditory classes of students are held in specialized offices in compliance with safety rules. Students combine studies with research, participate in scientific and scientific-practical conferences, have the right to academic mobility, and are regular participants in excursions. The training of education seekers is provided by financial, material and technical resources and educational and methodological support. The main source of information support for the educational process and scientific activity of the applicants is the library named after M. A. Zhovtobryukha of V.G. Korolenko National Pedagogical University. Participants of the educational process have free access to international scientometric databases. The safety of the educational environment of V.G. Korolenko National Pedagogical University is ensured by the activities of the University's divisions: the labor protection service, the civil protection headquarters, the economic department, psychological and legal services, and an interesting student life is ensured by student self-government - the "Student Council of V.G. Korolenko National Pedagogical University". About 20 amateur art groups and sports sections function for students to realize their creative potential in extracurricular time. Continuous professional development of scientific and pedagogical workers takes place, and priority tasks are self-education and self-improvement. In addition, the article provides prospects for improving the educational process at V.G. Korolenko National Pedagogical University.

**Key words:** *quality of education, education at V.G. Korolenko National Pedagogical University, educational program, higher natural education, natural sciences, integrated course, New Ukrainian School.*

Стаття надійшла до редакції 07.06.2023 р.