

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка</b>
Освітня програма	<b>53444 Середня освіта( Біологія, природознавство та здоров`я людини)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>33</b>
Повна назва ЗВО	<b>Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02125510</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Лянной Юрій Олегович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.sspu.edu.ua</b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/33>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>53444</b>
Назва ОП	<b>Середня освіта( Біологія, природознавство та здоров`я людини)</b>
Галузь знань	<b>01 Освіта/Педагогіка</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>
Спеціалізація (за наявності)	<b>014.05 Біологія та здоров'я людини</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>кафедра біології та методики навчання біології</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>кафедра біології людини, хімії та методики навчання хімії, кафедра інформатики, кафедра психології, кафедра педагогіки, кафедра всесвітньої історії, міжнародних відносин та методики навчання історичних дисциплін, кафедра іноземних мов</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>м.Суми, вул. Роменська, буд. 87</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<b>Вчитель біології, природознавства та основ здоров'я. Викладач закладу фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти</b>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>151302</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Генкал Світлана Едуардівна</b>
Посада гаранта ОП	<b>Доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>genbioeco@sspu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(095)-119-37-94</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

#### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія, природознавство та здоров'я людини)» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) (далі ОП) розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту», «Про освіту», Постанови КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей», за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, Національного класифікатора України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 із змінами та доповненнями, Національної рамки кваліфікацій, положеннями документів «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» (ESG, 2015 р), матеріалів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, професійного стандарту за професіями «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Впровадження ОП обумовлено потребами Сумського регіону у вчителів біології старшої школи, вчителів природознавства та основ здоров'я, викладачів закладів фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, що спроможні ефективно працювати у середніх, профільних класах та у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти. У СумДПУ імені А.С.Макаренка з 1930 року відбувається підготовка майбутніх учителів біології, природознавства та основ здоров'я. Кафедра біології та методики навчання біології (з 01.09.2021 року) як правонаступниця кафедр біології людини та тварин і кафедри загальної біології та екології є випусковою для даної спеціальності, має багаторічний успішний досвід підготовки вчителів /викладачів біології. З 2001 р. проводилася підготовка магістрантів за спеціальністю «Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія». З 2016 р. – підготовка фахівців за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія), з 2018 року – 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) за ОП Середня освіта (Біологія). Дана ОП була запроваджена у 2022 р. Постійний зв'язок зі стейкхолдерами, досвід роботи членів кафедри у ЗЗСО (доц. Генкал С.Е., доц. Міронець Л.П., доц. Вакал А.П., доц. Москаленко М.П.), закладах фахової передвищої освіти (доц. Генкал С.Е., доц. Міронець Л.П.), співпраця з СОІППО (доц. Вакал А.П., доц. Говорун В.О., доц. Міронець Л.П., доц. Торяник В.М.), робота у якості експертів ДСЯО в Сумській області (проф. Шейко В.І.), співпраця з Сумським територіальним відділенням МАН України (доц. Вакал А.П., доц. Говорун В.О., доц. Литвиненко Ю.І., доц. Москаленко М.П., доц. Міронець Л.П., доц. Мерзлікін І.Р.) забезпечує можливість оперативного реагування на зміни, що відбуваються у системі ЗСО, оновлення змісту ОП відповідно до реформ, забезпечує затребуваність та конкурентноспроможність випускників на ринку праці.

Під час розробки ОП були враховані рекомендації від Національного агентства щодо перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти, уточнено програмні результати навчання і фахові компетентності, що пов'язано з упровадженням Професійного стандарту за професіями «Вчитель закладу загальної середньої освіти», зміни у Національному класифікаторі України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (наказ № 810-21 від 25.10.21). ОП ухвалена рішенням вченої ради Університету (протокол № 6 від 20.12.2021 р.), відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти та 7-му кваліфікаційному рівню за НРК.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	21	19	2	0	0
2 курс	2022 - 2023	19	11	8	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	1051 Історія 56785 Середня освіта (Українська мова і література. Зарубіжна література) 61207 Середня освіта (Французька та англійська мови) 571 Музичне мистецтво 1158 математика 1159 Інформатика

1289 німецька мова  
1501 Географія  
22458 Середня освіта (Математика)  
22460 Середня освіта (Інформатика)  
22942 Середня освіта (Українська мова та література)  
22943 Середня освіта (Російська мова і література)  
22944 Середня освіта (Англійська мова і література)  
22946 Середня освіта (Французька мова і література)  
22947 Середня освіта (Біологія)  
22948 Середня освіта (Хімія)  
22949 Середня освіта (Географія)  
22950 Середня освіта (Фізика)  
23705 Середня освіта (Хореографія)  
28743 Середня освіта (Українська мова і література)  
31430 Середня освіта (Історія. Англійська мова)  
31433 Середня освіта (Хімія та інформатика)  
31435 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини).  
Психологія  
31436 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини. Географія)  
31438 Середня освіта (Географія. Біологія та здоров`я людини)  
31439 Середня освіта (Українська мова і література. Англійська мова)  
31440 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)  
31445 Середня освіта (Німецька та англійська мови)  
31454 Середня освіта (Математика. Інформатика)  
31456 Середня освіта (Математика. Англійська мова)  
31458 Середня освіта (Фізика. Математика)  
31459 Середня освіта (Інформатика. Математика)  
31460 Середня освіта (Інформатика. Англійська мова)  
39305 Середня освіта (Англійська та німецька мови)  
39306 Середня освіта (Англійська та французька мови)  
39850 Середня освіта (Німецька та англійська мови)  
39854 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)  
41978 Середня освіта (Біологія. Хімія)  
41979 Середня освіта (Біологія). Психологія  
46975 Середня освіта (Фізична культура). Захист України  
31441 Середня освіта (Англійська та німецька мови)  
46980 Середня освіта (Російська мова і зарубіжна література)  
31443 Середня освіта (Англійська та французька мови)  
31447 Середня освіта (Французька та англійська мови)  
39845 Середня освіта (Англійська та німецька мови)  
39848 Середня освіта (Англійська та французька мови)  
41986 Середня освіта (Німецька та англійська мови)  
41987 Середня освіта (Французька та англійська мови)  
42626 Середня освіта (Російська мова і зарубіжна література)  
46974 Середня освіта (Фізична культура). Спортивно-масова робота  
24344 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини)  
49284 Середня освіта (Хімія. Біологія та здоров`я людини)  
49285 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини). Початкова освіта  
49286 Середня освіта (Географія. Англійська мова)  
49305 Середня освіта (Українська мова і література. Англійська мова)  
22509 Середня освіта (Історія)  
22951 Середня освіта (Фізична культура)  
22952 Середня освіта (Образотворче мистецтво)  
22953 Середня освіта (Музичне мистецтво)  
36001 Середня освіта (Хореографія)  
61192 Середня освіта (Англійська та німецька мови)  
61193 Середня освіта (Англійська та французька мови)  
61206 Середня освіта (Німецька та англійська мови)  
39852 Середня освіта (Французька та англійська мови)  
41974 Середня освіта (Географія. Біологія)  
41988 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)  
31434 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини. Хімія)  
273 здоров`я людини  
21 Російська мова  
141 французька мова  
241 Здоров`я людини  
506 Фізична культура  
507 Хімія  
572 Образотворче мистецтво  
757 Англійська мова  
859 Фізика  
934 Біологія  
22945 Середня освіта (Німецька мова і література)  
1052 Українська мова і література

	<b>22954 Середня освіта (Здоров`я людини)</b> <b>21356 Хореографія</b> <b>61379 Середня освіта (Фізика. Математика)</b>
другий (магістерський) рівень	<b>22504 Середня освіта (Інформатика)</b> <b>22510 Середня освіта (Історія)</b> <b>22617 Середня освіта (Хімія)</b> <b>22658 Середня освіта (Фізична культура)</b> <b>40328 Середня освіта (Англійська мова і література)</b> <b>40329 Середня освіта (Німецька мова і література)</b> <b>53444 Середня освіта( Біологія, природознавство та здоров`я людини)</b> <b>53445 Середня освіта ( Географія. Біологія та здоров`я людини)</b> <b>22618 Середня освіта (Географія)</b> <b>47411 Середня освіта (Російська мова і зарубіжна література. Англійська мова)</b> <b>61208 Середня освіта (Англійська мова і література)</b> <b>300 Біологія</b> <b>467 Математика</b> <b>469 Хімія</b> <b>299 Історія</b> <b>22 Географія</b> <b>140 Російська мова</b> <b>546 Фізика</b> <b>689 німецька мова</b> <b>1050 Фізична культура</b> <b>1120 Інформатика</b> <b>1290 Українська мова і література</b> <b>1454 Англійська мова</b> <b>22459 Середня освіта (Математика)</b> <b>22530 Середня освіта (Біологія)</b> <b>22619 Середня освіта (Фізика)</b> <b>22633 Середня освіта (Українська мова та література)</b> <b>22634 Середня освіта (Російська мова і література)</b> <b>22635 Середня освіта (Німецька мова і література)</b> <b>22636 Середня освіта (Англійська мова і література)</b> <b>24712 Середня освіта (Біологія та здоров`я людини)</b> <b>29705 Середня освіта (Українська мова і література)</b> <b>34242 Середня освіта (Біологія)</b> <b>35206 Середня освіта (Українська мова і література. Англійська мова)</b> <b>35207 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)</b> <b>35208 Середня освіта (Хімія та інформатика)</b> <b>35209 Середня освіта (Фізика. Математика)</b> <b>39274 Середня освіта (Англійська мова і література)</b> <b>39276 Середня освіта (Німецька мова і література)</b> <b>39277 Середня освіта (Російська мова і література)</b> <b>40330 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)</b> <b>41992 Середня освіта (Російська мова і література. Англійська мова)</b> <b>47412 Середня освіта (Англійська та німецька мови)</b> <b>47413 Середня освіта (Англійська та французька мови)</b> <b>47414 Середня освіта (Німецька та англійська мови)</b> <b>52248 Середня освіта( Математика. Інформатика)</b> <b>52249 Середня освіта (Фізика. Математика)</b> <b>61209 Середня освіта (Німецька мова і література)</b> <b>61386 Середня освіта (Фізика. Математика)</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>51176 Середня освіта (Фізика)</b> <b>51177 Середня освіта (Музичне мистецтво)</b>

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.**

	<b>Загальна площа</b>	<b>Навчальна площа</b>
Усі приміщення ЗВО	53315	19449
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	53315	19449
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП 014 маг Біол_Прир_здор.pdf</i>	v2sw42ti2Cyc+r3vcbnYxKGnR5BmdafY6XeEYfZ7kqU=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план.pdf</i>	ZzWlQPUsXePffH5BR45GdNZVNvtWjFainKBCP06cCaQ4= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Толочко С.В..pdf</i>	65mzLVNRvmcBnfJAQavoP5Nvtemo7AjMbLaZBPtrswM= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Степанюк А.В..pdf</i>	oq1ZmRErobJS8ydTQmomwv1cID7VaE/gfI54CA5znGo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Рудишин С.Д..pdf</i>	TKioGE3dJT4qmBmkS2ODH7ZBPAYeAld9b9rnBBVwPog= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Мурашкіна С.А..pdf</i>	bOoPkHYaI3r1E8OE1P+dWVmxhJyCF429r6subD39lPs= =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою ОП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців - вчителів біології, природознавства та основ здоров'я людини, викладача закладу фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, та виконувати обов'язки науково-дослідницького та інноваційного характеру в біології, природознавстві, педагогіці й методиці навчання, а також здійснювати самостійну науково-педагогічну діяльність. ОП – професійно-орієнтована, передбачає підготовку фахівців на засадах компетентнісного та студентоцентрованого підходів, здатних створювати творче освітнє середовище, здійснювати навчальний процес у ЗЗСО та ЗПТО з різним рівнем змісту освіти, надання широкої кваліфікації, що сьогодні є запитуваним на ринку праці. Особливість ОП полягає у підготовці вчителя здатного інтегрувати знання з біології, природознавства та основ здоров'я для формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу. ОП забезпечує розвиток особистості педагога із сучасним природничо-науковим світоглядом, системними знаннями, уміннями і навичками, необхідними для організації особистісно орієнтованого, компетентнісного та інтегрованого навчання. ОП дозволяє залучати роботодавців до освітнього процесу; передбачено проходження студентами двох виробничих практик, що забезпечує високий рівень кваліфікації та надає можливість широкого працевлаштування випускників на регіональному та національному ринку праці.

#### Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОПП відповідають Стратегії розвитку СумДПУ імені А.С.Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/strategiya\\_rozvitku\\_sumdpu\\_do\\_2032\\_62aca.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/strategiya_rozvitku_sumdpu_do_2032_62aca.pdf)), де місією є «підготовка конкурентних, висококваліфікованих фахівців, креативних особистостей з високим рівнем загальної та професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності; генерування та поширення нових ідей та знань», а в регіональному контексті – «спрямування освітнього та наукового потенціалу на розвиток галузі освіти в регіоні» (протреба у забезпеченні фахівцями ЗЗСО області, готових до викликів майбутнього). Серед стратегічних цілей розвитку університету зазначено про створення сприятливого освітнього середовища, підвищення якості освітніх послуг через забезпечення якості вищої освіти, максимальне сприяння розвитку здобувачів вищої освіти як свідомих і відповідальних громадян, конкурентоспроможних професіоналів та лідерів шляхом органічного поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності на засадах академічної доброчесності, що корелює із метою самої ОП.

#### Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Опитування кафедри ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_1\\_monitoring\\_voennyi\\_stan\\_2\\_opp\\_f9bo7.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_1_monitoring_voennyi_stan_2_opp_f9bo7.pdf)), [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_3\\_monit\\_5\\_kurs\\_b\\_p\\_oz\\_d9119.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_3_monit_5_kurs_b_p_oz_d9119.pdf)), ЦЗЯО університету ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/zvit\\_distancyne\\_navchannya\\_2022-2023\\_07579.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/zvit_distancyne_navchannya_2022-2023_07579.pdf), [https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/op\\_so\\_biologiya\\_prirodnavstvo\\_ta\\_zdorovya\\_lyudin\\_38e27.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/op_so_biologiya_prirodnavstvo_ta_zdorovya_lyudin_38e27.pdf)) обговорюються (пр. № 4 від 16.11.2022, пр.

№ 11 від 1.05.2023), впливають на обсяг, зміст ОК, вдосконалення методів.

Враховуючи пропозиції здобувачів ВО (анкета «Освітня програма очима студентів»

[https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati_1_onlayn_opit_stud_samovryad_1_semestr_e6694.pdf)

[mnb/opytuvannia/rezultati\\_1\\_onlayn\\_opit\\_stud\\_samovryad\\_1\\_semestr\\_e6694.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati_1_onlayn_opit_stud_samovryad_1_semestr_e6694.pdf)), доповнено темами ОК2.7 - «Теоретичні засади профільного навчання біології», активніше використовуються інтерактивні методи навчання. ОК2.4 - «Модельні навчальні програми», «Проектне навчання». ОК2.6 - «Педагогічна технологія «Екологія і діалектика». З урахуванням пропозицій здобувачів ВО, наданих під час спілкування з викладачами, в ОК2.8 висвітлено особливості організації освітнього процесу у ЗЗСО в умовах реалізації концепції НУШ, (пр. № 7 від 14.12.2022, пр. №11 від 1.05.23). Інтереси та пропозиції випускників під час формулювання цілей та ПРН ОП не враховувалися у зв'язку з відсутністю на той час осіб, які б навчалися за даною ОП.

#### **- роботодавці**

Пропозиції роботодавців вивчаються через опитування ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring\\_steykholderiv\\_c5f33.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring_steykholderiv_c5f33.pdf)), ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring\\_czyavo\\_robotodavci\\_57ea1.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring_czyavo_robotodavci_57ea1.pdf)), рецензування ОП, спеціально організовані особисті зустрічі з стейкхолдерами для обговорення цілей, переліку та змісту ОК та ПРН ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/tablicya\\_propozicij\\_1efbd.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/tablicya_propozicij_1efbd.pdf), [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/bio-mnb/tablicya\\_propozicij\\_1\\_61121\\_37be5.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/bio-mnb/tablicya_propozicij_1_61121_37be5.pdf)), (Песоцька І.О., Батура Ю.О., Дерев'яно Ю.О., Пластюк А.І. та ін.), проведення гостьових лекцій стейкхолдерами та залучення їх до освітнього процесу (Батура Ю.О., Дерев'яно Ю.О.), стажування вчителів, зустрічі під час педагогічної практики. Враховано рекомендації Батури Ю.О. про використання ІКТ під час проведення контрольних заходів, про формування критичного мислення учнів (ЗК 6); Ладур Є.Д. про опитування студентів щодо якості освітнього процесу; Пластюк А.І. про включення до пункту «Викладання та навчання» неформальної та інформальної освіти, про конкретизацію пункту «Інтегральна компетентність» з урахуванням базового та профільного рівня середньої освіти; Песоцької І.О. про включення пункту «здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні завдання...» (ПРУ 12), про забезпечення готовності ЗО до формування ключових компетентностей учнів (СК 3); Дерев'яно Ю.О. про застосування інноваційних методів навчання (пр. № 5 від 11.11.21, пр. №11 від 1.05.2023).

#### **- академічна спільнота**

Публічне обговорення змісту ОП: розміщення проєкту на сайті Університету, забезпечення зворотного зв'язку ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/proekt\\_opp/proekt\\_opp\\_014\\_mag\\_biol\\_prir\\_zdor\\_cacdo.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/proekt_opp/proekt_opp_014_mag_biol_prir_zdor_cacdo.pdf)). Обговорення ОПП 2021 відбувалося з 1.10.2021 р. Пропозиції: д.пед.н., проф. ТНПУ імені Володимира Гнатюка Степанюк А.В.: відобразити послідовність вивчення ОК за семестрами у логічно-структурній схемі; враховано, позитивна рецензія. Д.пед.н., доцент, гол.наук. співр. Інституту проблем виховання НАПН України Толочко С.В.: урахувати можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗО; враховано, позитивна рецензія. Зав. кафедри методики природничих дисциплін Глухівського національного педагогічного університету імені О. Довженка д.пед.н., проф. Рудишина С.Д.: у змісті методик навчання урахувати особливості організації освітнього процесу в умовах реалізації концепції «Нова українська школа»; враховано, позитивна рецензія. Директора КУ Сумська спеціалізована школа І-ІІІ ступенів №1 ім. В. Стрельченка, м. Суми, позитивна рецензія Мурашкіної С.А. Канд. пед. н., доц. СОІППО Гузенко О.В: урахувати зміни рамки кваліфікацій, ввести до практичної підготовки магістрантів виробничу (педагогічну) практику в закладах ЗПТО, з метою формування у ЗО відповідних soft skills акцентувати увагу на розвитку критичного мислення; враховано у ЗК 6, на ОПП позитивна рецензія ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/tablicya\\_propozicij\\_\\_\\_11121\\_735bb.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/tablicya_propozicij___11121_735bb.pdf)), (пр. № 5 від 11.11.2021 р.)

#### **- інші стейкхолдери**

Думки інших стейкхолдерів (випускники ОПП Середня освіта (Біологія), представники ДСЯО в Сумській області, СОІППО, вчителі біології та основ здоров'я тощо) щодо змісту ОП та формулювання ПРН вивчаються через особисте спілкування під час заходів, які організуються кафедрою БМНБ (семінари, вебінари, конференції, круглі столи) для вчителів біології та основ здоров'я. Вчителі практики (І. Песоцька; Ю. Дерев'яно, Ю.О. Батура, Є.Котьяло) надали позитивні відгуки ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/recenzii-vidguky/vidguk\\_pesocka\\_io\\_78c5c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/recenzii-vidguky/vidguk_pesocka_io_78c5c.pdf) та ін.). Змістове наповнення ОП обговорювалося викладачами закладів ЗПТО, під час зустрічей з авторами програм та підручників для ЗЗСО в рамках роботи Ресурсного центру розвитку природничої освіти, під час серії вебінарів з авторами програм та підручників для НУШ та відкритого міжуніверситетського лекторію «Професійно-методична підготовка педагога з проблем природничої освіти» (<https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/797-vebinari-z-avtorami-modelnikh-program-ta-pidruchnikiv-dlya-nush-vid-resursnogo-tsentru-rozvitku-prirodnichoji-osviti>). Вчителі біології та основ здоров'я Васильченко К.В, Зеленьська Л.М., Юхног Т.С., Кубрак Н.В., Василега П.А. проходили онлайн стажування на базі кафедри. Учасники стажування обговорили ОП. Викладачі біології ЗПТО під час семінарів внесли пропозицію врахувати специфіку підготовки до викладання біології у ЗПТО та коледжах.

#### **Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

Однією з причин оновлення ОП стало затвердження Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» (наказ № 2736 від 23.12.2020 р.), що відображено в переліку загальних компетентностей ЗК1-ЗК11 (зокрема, передбачено формування громадянської, соціальної, культурної, лідерської та

компетентностей) та вплинуло на формулювання спеціальних компетентностей та відповідних програмних результатів.

На зміст ОП впливає впровадження концепції «Нова українська школа», оновлення програм з біології, природознавства та основ здоров'я, відповідних підручників для ЗЗСО, розвиток інформаційних технологій, що враховується при викладанні ОК2.4, ОК2.6, ОК2.7, ОК2.8 для формування СК1 – СК10 та ПРЗ1 – ПРЗ11, ПРУ1 – ПРУ12.

Враховання психолого-педагогічних особливостей здобувачів освіти, місця біологічних знань у формуванні творчої особистості зумовлює потребу відповідної підготовки вчителів біології, природознавства та основ здоров'я, викладачів закладів фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти до створення і використання в освітньому процесі технологій, форм, методів навчання, спрямованих на розвиток критичного мислення, створення творчого освітнього середовища, що забезпечується ОК2.4, ОК2.6, ОК2.7, ОК2.8 через формування ПРЗ3, ПРЗ4, ПРЗ7, ПРЗ8, ПРЗ9, ПРЗ10, ПРЗ11, ПРУ1, ПРУ5, ПРУ6, ПРУ7, ПРУ11, ПРУ12.

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

Потреба в реалізації ОП на державному та регіональному рівнях зумовлена необхідністю заповнення вакансій викладачів та вчителів біології, природознавства та основ здоров'я, що працюють як у середніх, так і профільних класах, регіону молодими фахівцями, які б відповідали високому рівню вимог до викладання біології, природознавства та основ здоров'я у цих навчальних закладах (<https://sspu.edu.ua/universytet/zahalna-informatsiia/pratsevlashtuvannya-vipusknikiv>,

[https://sspu.edu.ua/images/2021/004/pischanska\\_zosh\\_listopad\\_2021\\_1a41f.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/004/pischanska_zosh_listopad_2021_1a41f.pdf),

[https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/vakansii/vakansiyi\\_traven\\_2022\\_a40df.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/vakansii/vakansiyi_traven_2022_a40df.pdf),

[https://sspu.edu.ua/images/2022/02/15/vakansiyi\\_lyuty\\_2022\\_ee9fc.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/02/15/vakansiyi_lyuty_2022_ee9fc.pdf),

[https://sspu.edu.ua/images/2021/09/vakansiyi\\_cz\\_na\\_010921.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/09/vakansiyi_cz_na_010921.pdf),

[https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/01/vakansiyi\\_na\\_0107\\_21-\\_ebab6.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/01/vakansiyi_na_0107_21-_ebab6.pdf),

[https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/vakansii/cherven\\_2023\\_957fe.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/vakansii/cherven_2023_957fe.pdf), неодноразовими зверненнями директорів шкіл м. Суми та Сумської області, інших областей до ректора, деканату природничо-географічного факультету та особисто до гаранта ОП з приводу необхідності термінового заповнення вакансій посад вчителя біології, природознавства та основ здоров'я.

Галузевий контекст враховано в ОК2.4, ОК2.6, ОК2.7, ОК2.8 при формуванні ЗК4- ЗК6, ЗК10, ЗК11, СК1- СК3, СК4, СК7-СК9, ПРЗ4, ПРЗ7-ПРЗ9, ПРУ1, ПРУ5-ПРУ7, ПРУ12, ПРК2, ПРК4. Регіональний контекст передбачено в ПП1, ПП2, ПА2 при формуванні ЗК1, ЗК3-ЗК6, ЗК9-ЗК11, СК1-СК5, СК 7-СК10, ПРЗ4, ПРЗ7-ПРЗ11, ПРУ3-ПРУ8, ПРУ10-ПРУ 12, ПРА1, ПРА2

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

Під час розробки ОП використовувалися як ОП СумДПУ імені А.С.Макаренка, так і враховувалися програми:

- Глухівського НПУ імені Олександра Довженка (2020) (враховано ЗК 1. Знання та розуміння предметної області . ...» та ПРН 7. «Володіє методикою проведення уроків із дисциплін за профілем спеціальності в ЗЗСО»); -

Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (враховано СК15.

«Використання у професійній діяльності новітніх педагогічних технологій...», РН 13. «Розробляти інноваційні технології навчання, дослідження ...»);

- Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (ФК 10. «Здатність до комунікації зі спільнотами, уміння організувати комунікацію учнів...»);

- Полтавського НПУ імені В.Г. Короленка (ФК 4. «Здатність використовувати цифрові технології ...», ПРН 16. «Вміти забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів ...»);

- Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (СКОз. «Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями...», ПРО6. «Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному»);

- Рівненського державного університету (СК 8. «Здатність застосовувати сучасні методики та технології навчання в професійній діяльності»). Також враховано досвід університету Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia (співпраця з 2021 р.), університетом Святих Кирила та Мефодія в Трнаві, Словачька Республіка (співпраця з 2020 р.).

### **Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

Стандарт вищої освіти для спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відсутній.

### **Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Суголосні вимоги НРК (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>,

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-п#110>, <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0810930-21#Text>)

і РН: спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері проф. діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у



галузі та на межі галузей знань (ПРЗ1-ПРЗ11); спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань (ПРУ1-ПРУ12); здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні завдання у широких або мультидисциплінарних контекстах (ІК, ЗК5, ПРЗ4, ПРЗ8, ПРЗ9, ПРЗ 11, ПРУ1, ПРУ6, ПРУ12); критичний аналіз, оцінка і генерування нових ідей (ЗК5, ЗК6, ЗК7, ПРУ1); здатність розв'язувати проблеми у нових ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності (ІК, ЗК1- ЗК4, СК4, ПРУ3, ПРУ11, ПРК4); зрозуміле, аргументоване донесення власних знань, висновків до фахівців і здобувачів освіти (ІК, ЗК2, ЗК4, ЗК11, СК3, СК4, СК6, СК9, ПРУ1, ПРУ3, ПРК1 – ПРК4); управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів (ІК, ЗК5-ЗК7, СК3, ПРЗ7, ПРЗ10, ПРУ1, ПРУ7, ПРК4); здатність до інноваційної та дослідницької діяльності (ЗК5, ЗК6, СК2, СК7, ПРЗ1, ПРЗ4, ПРУ2, ПРУ7); здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії (ЗК1, ЗК9, СК3, СК7, СК10, ПРУ12, ПРА 1, ПРА 2).

## 2. Структура та зміст освітньої програми

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

90

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

67

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

23

**Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Зміст ОП відповідає предметній області, що підтверджується такими позиціями:

в ОП зафіксовано предметну область (галузь, спеціальність, об'єкт вивчення, теоретичний зміст, методи та інструменти), яка безпосередньо пов'язана зі спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини); ОК, що включені до змісту ОП, утворюють логічну структуру, яка уможливорює досягнення заявлених цілей і результатів навчання, що підтверджують матриці відповідностей;

обов'язкова частина освітньої складової містить дисципліни загальної (ОК1.1-ОК1.3) і професійної (ОК2.1-ОК2.10) підготовки, включає виробничу (педагогічну) практику в закладах загальної середньої освіти (ПП1-ПП2); блок обов'язкових загальних дисциплін (ОК1.1 «Філософія освіти», ОК1.2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням», ОК1.3 «Інформаційні технології в освіті») орієнтований на формування у майбутніх магістрів середньої освіти фахової загальнопедагогічної та іншомовної компетентностей; блок обов'язкових навчальних дисциплін професійної підготовки (ОК2.1 «Психологія освіти», ОК2.2 «Актуальні питання інноваційного розвитку освіти», ОК2.3 «Методологія та організація наукових досліджень», ОК2.4 «Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання», ОК2.5 «Фізіологічні основи здоров'я людини», ОК2.6 «Педагогічні технології в педагогічній освіті», ОК2.7 «Теорія та методика навчання біології в профільних класах», ОК2.8 «Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства», ОК2.9 «Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії», ОК2.10 «Сучасні проблеми еволюції») передбачає формування фахових знань та умінь з біології, здоров'я людини, природознавства та методики навчання біології в старшій школі та методики навчання природознавства, а також системного наукового світогляду й професійної етики. Практична підготовка (ПП1 «Виробнича (педагогічна) практика в ЗЗСО», ПП2 «Виробнича (педагогічна) практика в ЗПТО») передбачає проходження практики на посаді вчителя біології, природознавства та здоров'я людини у ЗЗСО та на базі ЗПТО на посаді викладача закладу фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, що уможливорює розвиток і рефлексію здобутих результатів навчання.

**Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в СумДПУ імені А.С.Макаренка, п. 3.8.

([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_organizaciyu\\_osvitnogo\\_procesu\\_bb7d2.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_bb7d2.pdf)) та Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти

([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro\\_vilniy\\_vibir\\_disciplin\\_e84b5.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro_vilniy_vibir_disciplin_e84b5.pdf)). З 2019 року здобувачі вищої освіти здійснюють вибір дисциплін через особисті е-кабінети, де відкрито доступ до ВК та їх анотацій.

Випусковою кафедрою для ОП пропонуються ВК, які є у відкритому доступі

(<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/kataloh-vybirkovykh-dystypin>).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії уможливлено через вибір: місця виробничої (педагогічної)

практики, зокрема, за місцем основної роботи (якщо магістрант працює у ЗЗСО або у відповідній освітній установі);

теми майбутньої кваліфікаційної роботи та наукового керівника; зарахуванням результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Кафедра має досвід здійснення дуальної освіти <https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/563-na-prirodnicno-geografichnomu-fakulteti-vidbuvaetsya-navchannya-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-vishchoji-osviti>

### **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Здобувачі мають можливість на сайті університету в розділі «Освітній процес» ознайомитися з каталогом вибіркових дисциплін (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/kataloh-vybirkovykh-dystyplin>) та їх анотаціями. Більш детальну інформацію здобувачі можуть отримати безпосередньо на кафедрі, що пропонує певну дисципліну. Здобувач вищої освіти через власний е-кабінет має можливість обрати з переліку необхідну кількість вибіркових дисциплін.

Усі вибіркові дисципліни обираються магістрантами на початку навчального року протягом перших двох тижнів навчання (2 дисципліни для 1-го семестру, 2 дисципліни для 2-го семестру) та у другому семестрі (1 дисципліна для 3-го семестру). Результат вибору студентів опрацьовується системою «Деканат + Університет». Загальний обсяг вибіркових ВК складає 23 кредити (25,5%).

Студенти магістратури мають можливість обрати дисципліни, що пропонують інші кафедри та з інших освітніх програм.

### **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Під час проходження виробничої (педагогічної) практики студенти у реальних умовах застосовують уміння, набуті при вивченні дисциплін ОК2.4, ОК2.6-ОК2.8, виконують професійно орієнтовані практичні завдання. Обов'язковим є проходження практики на базі ЗЗСО та ЗПТО в 3-му семестрі після опанування всіх обов'язкових ОК, яке регулюється відповідним Положенням про проведення практик

([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya\\_pro\\_praktichnu\\_pidgotovku\\_zdobuvachiv\\_dc8df.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya_pro_praktichnu_pidgotovku_zdobuvachiv_dc8df.pdf)) та робочими програмами практики (<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitni-komponenty-opp-serednia-osvita-druho-ho-rivnia-vyshchoi-osvity-za-spetsialnistiu-014-serednia-osvita-biologiia-pyrodnavstvo-ta-zdorovia-liudyny-rik-vstupu-2022>).

Обсяг виробничої практики (ПП1, ПП2) становить 9 кредитів ЄКТС. Практика триває 6 тижнів і сприяє формуванню ІК, ЗК1--ЗК 6, ЗК 9-ЗК 11, СК1-СК 5, СК 7-СК 10, ПРЗ 4, ПРЗ 7-ПРЗ 11, ПРУ3-ПРУ 8, ПРУ 10-ПРУ 12, ПРК1-ПРК4, ПРА 1, ПРА2. Передбачено виконання обов'язків вчителя біології, природознавства та здоров'я людини, викладача закладу фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, помічника класного керівника під керівництвом методистів від університету. На початку практики відбувається настановча конференція. По закінченню практики магістранту надається характеристика за підписом вчителів-предметників, класного керівника та директора освітньої установи. Практиканти звітують за результатами педагогічної практики на підсумковій конференції.

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

ОП передбачає формування soft skills: здатність до міжособистісної взаємодії (ЗК2, ЗК3); навички усного та письмового спілкування рідною та іноземною мовами (ЗК3, ЗК8, СК6); здатність мотивувати людей до досягнення мети, адаптуватися до різних професійних ситуацій (ІК, ЗК4, СК7, ПРА1); ініціативність, творчість, лідерство (ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК7, СК8, СК10, ПРУ7, ПРА1); здатність до наукової комунікації (ЗК2, ЗК5, ЗК6, ЗК8, СК5, СК6, ПРЗ2) та ін. Для опанування ОК передбачено форми і методи роботи: публічні виступи, дискусії, індивідуальні навчально-дослідні завдання (ОК2.4, ОК2.6, ОК2.7, ОК2.8 – публічний виступ з проблеми дослідження, дискусія, ОК2.6 – створення авторських технологій навчання, їх презентація). Розвиток soft skills через участь у конф. (тайм-менеджмент, наукова дискусія, аргументованість та толерантність висловлення думок, дотримання принципів АД): звітна студ. наук. конф. на факультеті, <https://pgf.sspu.edu.ua/nauka/naukova-diialnist-studentiv/dni-nauky>), X Міжнарод. наук. конф. «Актуальні проблеми дослідження довкілля» (<https://pgf.sspu.edu.ua/konferentsii>), III Всеукраїнська наукова конференція «Освітні та наукові виміри природничих наук» ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)), III Всеукр. наук.-метод. інтернет-конф. студ... «ІТМ\*плюс-2022. ФМД» ([https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/ITM\\_plus/zbirnik\\_tez\\_itm-2022\\_forum\\_molodih\\_doslidnikiv\\_37a06.pdf](https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/ITM_plus/zbirnik_tez_itm-2022_forum_molodih_doslidnikiv_37a06.pdf), [https://drive.google.com/drive/folders/1ZaASGdm1FII9F\\_va-ILXXSeNfqyB7PPX?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1ZaASGdm1FII9F_va-ILXXSeNfqyB7PPX?usp=share_link)).

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

В ОП враховано вимоги Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», що відображено у переліку результатів навчання за даною ОП: загальні компетентності ЗК1-ЗК10 (громадянська, соціальна, культурна, лідерська), а також спеціальні СК1-СК10 (мовно-комунікативна, предметно-методична, інформаційно-цифрова, психологічна, здоров'язбережувальна, проєктувально-прогностична, організаційна, оцінювально-аналітична).

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Норми навантаження здобувачів вищої освіти визначаються Положенням про організацію освітнього процесу

([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)) – розділ «V. Навчальний час студента». Кількість аудиторного навантаження, самостійної роботи та навантаження на тиждень визначається навчальним планом: обсяг теоретичної підготовки за ОПП становить 2130 годин, з них аудиторних годин – 650, що становить 31%; самостійної роботи 1480 годин, що становить 69% від усього обсягу навчального навантаження. Тижневе аудиторне навантаження на 1-му році навчання становить 17 годин, на 2-му році – 15 годин. Співвідношення ваги аудиторної і самостійної роботи здобувачів ОПП регулюється п. 5.6 «Положенням про організацію освітнього процесу...» та враховує особливості навчальної дисципліни. Обговорення із студентами підтверджує, що вони не є перенавантаженими.

**Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Існує нормативна база («Положення про дуальну форму...» [https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/11/pro\\_dualnu\\_formu\\_zdobuttya\\_vischoyi\\_osviti\\_37099.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/11/pro_dualnu_formu_zdobuttya_vischoyi_osviti_37099.pdf)), що дозволяє здійснювати підготовку здобувачів за дуальною формою освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість поєднувати навчання з роботою за фахом. На кафедрі БМНБ є приклади здійснення дуальної форми освіти за іншими ОП (ОП Середня освіта (Біологія) другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) <https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/563-na-prirodnicno-geografichnomu-fakulteti-vidbuvaetsya-navchannya-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-vishchoyi-osviti>). Готуються матеріали для впровадження дуальної форми освіти за даною ОП у 3 семестрі (студентка М. Василенко).

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

**Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

<https://sspu.edu.ua/vstupna-kampaniia-2022>, <https://sspu.edu.ua/vstupna-kampaniia-2023>

**Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Для вступу на навчання за даною ОП вступники складають іспит з фаху (Біологія та методика навчання біології), коефіцієнт 1,0 (<https://sspu.edu.ua/pravyla-priyomu-2022>) та мотиваційний лист. На контракт – на основі мотиваційного листа.

Цьогорічні зміни прийому відповідають нормативним документам (<https://sspu.edu.ua/pravyla-priyomu-vstup-2023>): вступ на бюджет на основі мотиваційного листа; тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ, коефіцієнт 0,2; тесту з іноземної мови ЄВІ, коефіцієнт 0,2; фахового іспиту (Біологія та методика навчання біології) усно (ваговий коефіцієнт 0,6); на контракт – на основі мотиваційного листа. Такі вагові коефіцієнти зумовлені важливістю для майбутніх вчителів біології, природознавства та основ здоров'я знань з наукових основ шкільного курсу біології та методики навчання біології, а знання іноземної мови робить доступнішим опрацювання закордонних джерел з фаху. Програма вступного іспиту з біології та методики навчання біології є доступною ([https://sspu.edu.ua/images/2023/vstup/programy/01/014\\_serednya\\_osvita\\_biologiya\\_ta\\_zdorovya\\_lyudini.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/vstup/programy/01/014_serednya_osvita_biologiya_ta_zdorovya_lyudini.pdf)), ([https://sspu.edu.ua/images/2023/vstup/programy/03/014\\_serednya\\_osvita\\_biologiya\\_ta\\_zdorovya\\_lyudini.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/vstup/programy/03/014_serednya_osvita_biologiya_ta_zdorovya_lyudini.pdf)) та орієнтована на встановлення у вступників рівня, достатнього для опанування даної ОП.

Програми випробувань щорічно переглядаються на засіданнях кафедри, ухвалюються головами фахових атестаційних комісій та головою приймальної комісії.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються: Положенням про організацію освітнього ... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)), Положенням про академічну мобільність студентів

([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist\\_zdobuvachiv\\_vischoyi\\_osviti\\_ta\\_naukovo-pedagogichnih\\_pracivnikov\\_sumskogo\\_derzhavnogo\\_pedagogichnogo\\_universitetu\\_imeni\\_a\\_s\\_makarenka\\_f2d14.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_zdobuvachiv_vischoyi_osviti_ta_naukovo-pedagogichnih_pracivnikov_sumskogo_derzhavnogo_pedagogichnogo_universitetu_imeni_a_s_makarenka_f2d14.pdf)), Положенням про перезарахування результатів навчання ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya/polozhennya\\_pro\\_perezarahuvannya\\_rezultativ\\_navchannya\\_adbc9.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya/polozhennya_pro_perezarahuvannya_rezultativ_navchannya_adbc9.pdf)). Перезарахування результатів навчання - на підставі порівняння навчальних планів спеціальності та академічної довідки учасника освітнього процесу. При перезарахуванні навчальних дисциплін до навчальної картки здобувача вносяться: назва дисципліни, загальна кількість годин (кредитів), оцінка та підстава щодо перезарахування (номер Академічної довідки тощо); зберігається попередньо здобута позитивна оцінка учасника освітнього процесу; застосовується ЄКТС-рейтинг-система. Остаточне рішення щодо перезарахування результатів навчання, які були встановлені під час навчання на інших освітніх програмах із певних дисциплін, здійснюється за підписом ректора Університету або першого проректора на підставі поданих документів: Договору про навчання, Договору про практику/стажування, Академічної довідки, витягу із навчальної картки у разі одночасного навчання за декількома програмами.

### **Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

В Ун-ті створено умови: нормативна база, здійснюється інформування магістрантів, яким надано право вибору. Є позитивний досвід академ. моб. студ.: Валюх М., Дубіковська А., участь у I Міжнар. школі «Natural Science Research School» фак-т природничих наук Ун-ту Св. Кирила та Мефодія в Трнаві (Словаччина, 1,5 кредити), з 30.06-08.07.2023 року. Також є досвід визнання результ. навч. студ., які навчалися на інших ОП: Касека А.В. - Житомирський держ. ун-т ім. І.Франка; Вірченко А., Ждамірова Б. – ун-т О. Дубчека у м. Тренчин (Словаччина) (<https://pgf.sspu.edu.ua/mizhnarodna-akademichna-mobilnist-bio-mnb>). На ПФ СумДПУ імені А.С. Макаренка запровадж. Програма обміну з ун-м Alexander Dubcek University of Trencin, Slovakia у контексті програми Erasmus+, з Пряшівським ун-м (Словаччина), з Вітальною школою Бургдорфа, Швейцарія для студентів спеціальностей: 014 Середня освіта (Біол. та здор. людини), 091 (Біологія) (ОР«Бакалавр» та «Магістр»), прогн. обміну спрямовані на підтримку укр. студ., надання можливості проведення наукових досліджень й розширення академічних, професійних та культурних перспектив (<https://pgf.sspu.edu.ua/fakultet/akademichna-mobilnist>). Підписані угоди щодо реалізації академ. мобільності з Південноукраїнським нац. пед. ун-м імені К.Д. Ушинського, Миколаївським нац. ун-м імені В.О. Сухомлинського, Міжнародним європейським університетом (м. Київ), Національним пед. ун-м імені П.М. Драгоманова, Ніжинським держ. ун-м імені Миколи Гоголя та ін.

### **Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів неформальної освіти регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у СумДПУ ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/pro\\_perezarahuvannya\\_baliv\\_u\\_neformalniy\\_osviti\\_1fo1f.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/pro_perezarahuvannya_baliv_u_neformalniy_osviti_1fo1f.pdf)). Згідно з п.3.7 Положенням для перезарахування результатів, отриманих у неформальній освіті, здобувач подає декану факультета відповідні документи: заяву, завірені у встановленому порядку копії/документи про участь здобувача у заходах неформальної освіти, опис заходів неформальної освіти, опис змісту та результатів інформальної освіти. Заяву про перезарахування необхідно подати до закінчення вивчення навчальної дисципліни, з якої відбувається перезарахування. Деканом створюється фахова комісія з трьох осіб: завідувача кафедри, гаранта ОПП та НПП, який забезпечує викладання дисципліни. Результатом розгляду може бути повне перезарахування, часткове перезарахування, відмова у перезарахуванні результатів неформальної освіти. Всі поняття та процедури прописані у вказаному вище положенні.

### **Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

За участь у Всеукр. методол. семінарі «Цифрові ресурси для вчителства...» Конвісар А.С., Валюх М.В., Іванову Є.А., Шкурко Т.М., Шаховой В.О., Заяц С.В., Дубіковській А.В. перезараховано результати навчання у кількості 4 бали за практ. заняття з навч. дисц. «Теорія та методика навчання біології в профільних класах», пр. №1 від 28.02.2023 р. засід. фахової комісії зі спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). За участь в III Всеукр. заочній наук. конф. «Освітні та наукові виміри природничих наук» Василенко М. О., Дубіковській А.В., Іванову Є.А., Конвісар А.С., Литвиненку Д.В. (пр. №2 від 13.12.2022 р.) перезараховано результати навчання у кількості 10 балів за самостійну роботу з навч. дисц. «Методологія та організація наукових досліджень». За участь у III Всеукраїнській науково-методичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Розвиток інтелектуальних вмінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМплюс – 2022.» Заяц С.В., Литвиненку Д.В. («Крок у науку: дослідження в галузі природничо-математичних дисциплін ...»), Сурело Т.В., Шкурко Т.М. (III Всеукр. заочній наук. конф. «Освітні та наукові виміри природничих наук») (пр. №3 від 13.12.2022 р.) перезараховано результати навчання у кількості 10 балів за самостійну роботу з навч. дисц. «Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання» (<https://pgf.sspu.edu.ua/neformalna-ta-informalna-osvita-bio-mnb>).

## **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

### **Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

Положення про організацію освітнього процесу регулює вибір форм і методів навчання ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)), зокрема, використовуються: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи, атестація. Викладачі вільно обирають форми і методи навчання з урахуванням ПРН. Досягненню ПРН сприяє студентоцентроване навчання з використанням різноманітних форм навчання: аудиторні (лекції, семінари, практичні і лабораторні заняття), позааудиторні (консультації, самостійна робота), індивідуальна науково-дослідна діяльність (проектні роботи, конференції, підготовка та захист кваліфікаційної роботи), виробнича педагогічна практика, неформальна, інформальна освіта; методів активного й інтерактивного навчання проблемних, евристичних, методу проєктів, кейс-методу (ОК2.6, ОК2.7, ОК2.8), проблемно-пошукових, дослідницьких, (ОК2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.9, ОК 2.10). Методи та прийоми навчання використовуються відповідно від мети, завдань тієї чи іншої теми, особливостей навчального матеріалу,

прогнозованих компетентностей та програмних результатів навчання, яких необхідно досягти. Магістранти залучаються до участі в наукових конференціях різного рівня, науково-практичних семінарах, вебінарах тощо (<https://pgf.sspu.edu.ua/ nauka/konferentsii-naukovi>).

**Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Відповідний підхід до організації освітнього процесу задекларовано у Положенні ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)) та регулюється Положенням ... ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/studentr\\_navchannya\\_5a1a0.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/studentr_navchannya_5a1a0.pdf)). ЗВО забезпечує інформ. та технічну підтримку ЗО через дотримання принципів індивідуалізації та диференціації навчання, застосування активних методів навчання, організацію самостійної та аудиторної роботи, використання різнорівневих завдань, проведення індивідуальних консультацій, можливість проходження практики за місцем проживання, вибору тем кваліфікаційних робіт, навчання у зручний час через використання Moodle та інших сервісів. ОП уможливорює формування індивід. траєкторії навчання через вагому (25%) варіативну складову («Положення про вільний вибір ...» ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro\\_vilniy\\_vibir\\_disciplin\\_e84b5.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro_vilniy_vibir_disciplin_e84b5.pdf))). Для забезпечення якості освіти, відповідності форм і методів навчання щорічно організовуються опитування здобувачів: (I семестр: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring\\_chyavo\\_i\\_semestr\\_magistri\\_a5cda.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring_chyavo_i_semestr_magistri_a5cda.pdf)), [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_1\\_monitoring\\_voennyi\\_stan\\_2\\_opp\\_f9b07.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_1_monitoring_voennyi_stan_2_opp_f9b07.pdf), II семестр: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_3\\_monit\\_5\\_kurs\\_b\\_p\\_oz\\_d9119.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_3_monit_5_kurs_b_p_oz_d9119.pdf), ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/yakist-osvity/yakist\\_vykkladannya/opp\\_so\\_biologiya\\_prirodnavstvo\\_ta\\_zdorovya\\_lyudi\\_8c2a9.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/yakist-osvity/yakist_vykkladannya/opp_so_biologiya_prirodnavstvo_ta_zdorovya_lyudi_8c2a9.pdf)) (пр. №11 від 1.05.2023).

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Освітній процес, у т.ч. вибір методів навчання і викладання, здійснюється з урахуванням принципів академічної свободи учасників освітнього процесу та регламентується Положенням ... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)), базується на принципах гуманізму, демократії, науковості, академічної доброчесності та мобільності. Методи навчання і викладання відповідають принципам академічної свободи:  
- для студентів методи навчання, які застосовуються на ОП, уможливають їхню самореалізацію: через свободу висловлювання, свободу творчості, вільну комунікацію (ОК1.1 -ОК1.3, ОК2.1- ОК2.10, ПП1, ПП 2, ПА2), вільний вибір тем і керівників кваліф. роботи, теми навчального проєкту, бази практики, проведення самостійних наукових досліджень (ОК2.3, ПП1, ПП2, ПА 1,ПА 2) та оприлюдненні їх результатів; участь у формуванні індивід. навч.плану (вибіркові дисципліни); можливість навчання за індивідуальним графіком;  
- для викладачів забезпечено свободу у виборі педагогічно обґрунтованих форм, методів і засобів навчання, розроблення та застосування авторських програм і методик навчання в межах ОП; виборі напряму наукової розвідки, представленні її результатів, висловлення фахової думки під час обговорення з магістрантами напряму ОК. Усі учасники освітнього процесу мають право користуватись бібліотечним фондом безкоштовно (<https://library.sspu.edu.ua>) та мають доступ до матеріально-технічних засобів для забезпечення ефективного освітнього процесу.

**Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів \***

ОП та робочі програми для ОК з порядком та критеріями оцінювання представлено на сторінці випускової кафедри (<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy-bio-mnb>), каталог вибіркових дисциплін на сайті університету (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin>). Інформування викладачів: перелік ОК ОПП обговорюється на засіданнях кафедр, погоджується НМК факультету, затверджується Вченою радою університету, оприлюднюється на сайті ЗВО. Для кожного ОК на платформі Moodle надається РП дисципліни з обсягом аудиторних занять, розподілом балів та критеріями оцінювання. У вільному доступі розміщено «Порядок організації поточного, семестрового контролю ...» ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por\\_org\\_kontrolyu\\_z\\_vik\\_distanc\\_tehn\\_75d2b.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por_org_kontrolyu_z_vik_distanc_tehn_75d2b.pdf)), розклад занять (<https://sspu.edu.ua/schedule/>). На першому занятті з кожного ОК здобувачі інформуються про мету, завдання вивчення дисципліни та результатів навчання, форми й методи роботи, критерії оцінювання, види звітності, умови зарахування неформального навчання, наголошується на дотриманні норм АД. Порядок і критерії оцінювання унормовані Положенням...» ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_ocinyvannya\\_ekts\\_9c538.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_poryadok_ocinyvannya_ekts_9c538.pdf)). Доступ до усіх складників змісту ОК здобувачі ВО мають в ІС Дистанційне навчання (<https://dl.sspu.edu.ua/>). Протягом року згідно з графіком студентам надаються консультації. Перед початком практики проводяться настановчі конференції.

**Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Організацію освітнього процесу унормовують «Положення ...» ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)), та «Положення про НДР студентів...» ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya/polozhennya\\_pro\\_NDR\\_studentiv\\_2020\\_7a149.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya/polozhennya_pro_NDR_studentiv_2020_7a149.pdf)),

що забезпечують поєднання навчання і досліджень здобувачів. Результати досліджень викладачів є в основі таких ОК - ОК2.4, ОК 2.5, О2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9. Підґрунтям для успішної інтеграції навчання і досліджень магістрантів є опанування ОК2.3-ОК2.10, ПП1, ПП2, ПА1, ПА2. Студенти беруть участь: у Днях науки (<https://pgf.sspu.edu.ua/dni-nauky>), у конференціях «Актуальні проблеми дослідження довкілля» (<https://pgf.sspu.edu.ua/konferentsii>), «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії», «Освітні та наукові виміри природничих наук», «ІТМ\*плюс. Форум молодих дослідників», «Молодь. Наука. Природа» (<https://pgf.sspu.edu.ua/konferentsiia-konkurs>), роботі проблемних груп та гуртків (<https://pgf.sspu.edu.ua/hurtky-i-problemni-hrupy>), у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (<https://pgf.sspu.edu.ua/vseukrainskyi-konkurs-studentskykh-naukovykh-robit>). Здобувачі ВО долучаються до НДР, що виконуються кафедрою БМНБ, до міжнародних проєктів (Кварта Н. стала учасницею німецько-українського екологічного проєкту «Природні парки Німеччини та України», що проходив у Німеччині <https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/801-magistrantka-spetsialnosti-014-serednya-osvita-biologiya-ta-zdorovyalyudini-uchasnytsya-nimetsko-ukrajinskogo-proektu-prirodni-parki-nimechchini-ta-ukrajini>). Наукові дослідження здобувачі ВО здійснюють під час виконання кваліфікаційних робіт, тематика яких визначається з урахуванням актуальних проблем у галузі освіти, біології та екології. Основи наукових досліджень містить ОК 2.3. Результати НДР представлено науковими публікаціями у періодичних виданнях, у тому числі в фахових виданнях категорії Б, Scopus, WoS [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/bio-mnb/spisok\\_publicacij\\_zdobuvachiv\\_osviti\\_2022\\_46dbo.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/bio-mnb/spisok_publicacij_zdobuvachiv_osviti_2022_46dbo.pdf).

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Зміст навчальних дисциплін оновлюється на основі:

- наукових досягнень і сучасних практик у галузі біології, методики навчання біології, природознавства, основ здоров'я, підготовки вчителів, обговорення зі стейкхолдерами, досвіду роботи викладачів в ЗЗСО.
- В основу ОК2.7 покладено дослідження доц. Генкал С.Е. щодо теоретичних засад профільного та проєктного навчання біології. Дослідження доц. Москаленка М.П. представлено в ОК2.4, доповнено темами «Моделльні навчальні програми». Доц. Генкал С.Е. оновлено ОК2.6 на основі практичного досвіду доповнено темою «Педагогічна технологія «Екологія і діалектика». В ОК2.8 доц. Міронєць Л.П. висвітлено особливості організації освітнього процесу у ЗЗСО в умовах реалізації концепції НУШ. Оновлено рекомендовані джерела інформації (ОК2.4-ОК2.9);
- досвіду, набутого під час стажування НПП у вітчизняних і закордонних закладах освіти (<https://pgf.sspu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-vykladachiv-bio-mnb>). Результати стажування доц. Вакала А.П., Москаленка М.П., Міронєць Л.П., Торяник В.М. («Ефективні методики викладання в галузі біології, екології, географії, геології, хімії та фізики» на базі Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Польща, 16.11 -28.12.2020) втрачені у РП ОК2.3, ОК2.4, ОК2.8-ОК2.10; доц. Міронєць Л.П., доц. Москаленко М.П. (Міжнар. програма підв. квал. керівників закладів освіти і науки «Міжнародне лідерство у XXI столітті: освіта, наука, культура, спорт, технології, управління та міжнародний розвиток» (Dubai- New York-Rome- Jerusalem-Beijing), з 18.02.2022 по 23.04.2022).

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

Стратегія інтернаціоналізації (<https://sspu.edu.ua/mizhнародne-spivrobitnytstvo>), Положення про академічну мобільність ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist\\_zdobuvachiv\\_vischoyi\\_osviti\\_ta\\_naukovo-pedagogichnih\\_pracivnikiv\\_sumskogo\\_derzhavnogo\\_pedagogichnogo\\_universitetu\\_imeni\\_a\\_s\\_makarenka\\_f2d14.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_zdobuvachiv_vischoyi_osviti_ta_naukovo-pedagogichnih_pracivnikiv_sumskogo_derzhavnogo_pedagogichnogo_universitetu_imeni_a_s_makarenka_f2d14.pdf)), договори про співпрацю з закорд. ЗВО (<https://pgf.sspu.edu.ua/mizhнародna-diialnist>), проводяться спільні наук. заходи, стажування, програми академ. мобільності, грантова діяльність. Стажування викладачів доц. Вакала А.П., Москаленка М.П., Міронєць Л.П., Торяник В.М. («Ефективні методики викладання в галузі біології...» Польща, 16.11 -28.12.2020); доц. Міронєць Л.П., доц. Москаленко М.П. (Міжнар. програма підв. квал. «Міжнародне лідерство у XXI столітті: освіта, наука...» (Dubai-NewYork-Rome-Jerusalem-Beijing, 18.02.2022-23.04.2022) (<https://pgf.sspu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-vykladachiv-bio-mnb>). Викладачі публікуються у закорд. виданнях, є учасниками міжнар. конф., наук. орг-ії «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». ОК1.2 готує студентів до участі у міжнар. заходах; ОК2.2 ознайомлює з компаративним аналізом особливостей проф. підготовки у закордонних ЗВО. НПП впроваджують тематику Європейської інтеграції в освітній процес ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_tematika\\_ei\\_kaf\\_b\\_ta\\_mnb\\_2022\\_na\\_sayt\\_7e29f.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_tematika_ei_kaf_b_ta_mnb_2022_na_sayt_7e29f.pdf), <https://pgf.sspu.edu.ua/proiekt-merezha-informatsiino-rekreatsiinykh-tsentriv-pry-zapovidnykh-terytoriiakh-shliakh>).

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевирити досягнення програмних результатів навчання?**

Досягнення ПРН відслідковується різними формами контрольних заходів (регламентуються Положенням ... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf), п.4.7), Положенням про порядок оцінювання ... ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_ocinyuvannya\\_ekts\\_9c538.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_poryadok_ocinyuvannya_ekts_9c538.pdf))). Поточний контроль здійснюється в ході аудиторних занять, його форми фіксуються в РП (самостійне творче

завдання, участь у дискусіях (ОК2.6), виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів (ОК2.8), тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач (ОК 2.9), виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ОК 2.10), комп'ютерне тестування (ОК 1.3), доповіді, анотації статті, доповіді, есе, презентації (ОК1.1); проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів (ОК2.1) та ін. та враховує: роботу на заняттях; виконання самостійних / контрольних (тестових) робіт, індивідуальних/колективних творчих завдань. Підсумковий контроль: сумарне поточне оцінювання (залік), екзамен (25 балів). Питання до заліку / екзамену охоплюють усі теми курсу, у тестуванні - завдання різних типів. Екзаменаційні білети затверджуються на засіданні кафедри, а з ККЕ з біології та МНБ на вченій раді факультету. Контроль і оцінювання ПП1, ПП2 комплексний: оцінки вчителем/викладачем біології, методистом з біології, класним керівником узагальнюються керівником практики. ПА передбачає підготовку та захист кваліфікаційної роботи з біології /МНБ. Форми контролю визначають рівень знань та вмінь, розвивають професійні та соціальні навички (критичне мислення, здатність до стратегічного планування, оперативної оцінки ситуації, продуктивного міжособистісного спілкування, сумлінного виконання професійних обов'язків тощо).

### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_organizaciyu\\_osvitnogo\\_procesu\\_bb7d2.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_bb7d2.pdf)), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti\\_osvitnoyi\\_diyalnosti\\_ta\\_yakosti\\_vo\\_620e3.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti_osvitnoyi_diyalnosti_ta_yakosti_vo_620e3.pdf)). У Положенні про порядок оцінювання знань студентів у ЄКТС організації освітнього процесу ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_ocinyuvannya\\_ekts\\_9c538.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_poryadok_ocinyuvannya_ekts_9c538.pdf)) визначено перелік форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів. Якщо формою контролю є залік, здобувач максимально може набрати 100 б.; форма контролю іспит – 75 б. поточних і 25 балів за іспит. Відповідно до Рекомендацій з навчально-методичного забезпечення ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/rekomendaciyi\\_rp\\_83065.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/rekomendaciyi_rp_83065.pdf)) у кожній робочій програмі представлено комплекс критеріїв оцінювання результатів навчання та розподіл балів; описано засоби діагностики результатів навчання. Робочі програми усіх дисциплін доступні всім учасникам освітнього процесу на сайті (<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitni-komponenty-opp-serednia-osvita-druhoho-rivnia-vyshchoi-osvity-za-spetsialnistiu-014-serednia-osvita-biolohiia-ptyrodoznnavstvo-ta-zdorovia-liudyny-rik-vstupu-2022>).

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Процедура проведення контрольних заходів визначається Положенням про порядок оцінювання знань студентів у ЄКТС організації освітнього процесу у СумДПУ імені А.С.Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_ocinyuvannya\\_ekts\\_9c538.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_poryadok_ocinyuvannya_ekts_9c538.pdf)). Інформацію про форми контрольних заходів, критерії оцінювання результатів навчання та розподіл балів, засоби діагностики результатів навчання (усні екзамени, підсумкові контрольні роботи, проекти, презентації) подано у робочих програмах навчальних дисциплін (<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitni-komponenty-opp-serednia-osvita-druhoho-rivnia-vyshchoi-osvity-za-spetsialnistiu-014-serednia-osvita-biolohiia-ptyrodoznnavstvo-ta-zdorovia-liudyny-rik-vstupu-2022>). На початку семестру викладач ознайомлює здобувачів зі змістом, структурою робочої програми, системою і критеріями оцінювання. Розклад занять і розклад екзаменів (затверджений не пізніше, ніж за місяць до початку екзаменаційної сесії) розміщуються на офіційному веб-сайті університету (<https://sspu.edu.ua/schedule/>), оприлюднюється деканатом на відповідній дошці оголошень, на платформі Moodle є робочі програми з кожної дисципліни.

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

Стандарт другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) відсутній.

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про порядок оцінювання знань студентів у ЄКТС організації освітнього процесу ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_ocinyuvannya\\_ekts\\_9c538.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_poryadok_ocinyuvannya_ekts_9c538.pdf)), Положенням про організацію освітнього процесу (п.4.7, [https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_organizaciyu\\_osvitnogo\\_procesu\\_bb7d2.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_bb7d2.pdf)), Порядком організації поточного, семестрового контролю... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por\\_org\\_kontrolyu\\_z\\_vik\\_distanc\\_tehn\\_75d2b.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/por_org_kontrolyu_z_vik_distanc_tehn_75d2b.pdf)) Положенням про проведення практик (п. 5, [https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya\\_pro\\_praktichnu\\_pidgotovku\\_zdobuvachiv\\_dc8df.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/polozhennia/polozhennya_pro_praktichnu_pidgotovku_zdobuvachiv_dc8df.pdf)), робочими програмами навчальних дисциплін і програмами практик. Зазначені документи є у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу на сайті університету

(<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/normatyvno-pravova-baza>).

В умовах карантинних обмежень, воєнного стану контрольні заходи проводилися як у системі Moodle, так і у Zoom, GoogleMeet, Skype, Viber. Для студентів з територій, де відсутній стабільний інтернет зв'язок, пропонувалась комунікація через електронну пошту, sms повідомлення, Telegram.

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

заходів, відкритістю РП дисциплін, єдиними критеріями оцінювання, доступністю до їх змісту, часу і місця проведення. В університеті передбачено: вчасне занесення результатів поточного контролю до електронних журналів обліку роботи академічної групи (електронний журнал почав діяти з 2021 року), публічний характер оцінювання за результатами навчання і практики, колегіальність комісії при перескладанні екзамену при виникненні конфлікту інтересів. До апеляційних процедур залучаються представники студентського самоврядування. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів досягається шляхом відкритості процедури екзамену. Здобувачі освіти мають можливість слухати відповіді інших студентів, запитання викладача. Результати оцінювання здобувачів обговорюються на засіданнях кафедр та вченої ради факультету за участю представників студентського самоврядування. За час існування програми не було випадків, які б потребували врегулювання конфліктів.

Об'єктивність результатів підсумкової атестації забезпечується відкритим характером захисту (п.4.7.3. Положення про організацію освітнього процесу

([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_organizaciyu\\_osvitnogo\\_procesu\\_bb7d2.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_bb7d2.pdf))

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок повторного проходження контрольних заходів визначено в п.п.4.7.2. та 4.7.3. Положення про організацію освітнього процесу ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)), п.6.7. Положення про розгляд скарг та звернень громадян

([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya\\_pro\\_rozglyad\\_skarg\\_ta\\_zvernen\\_gromadyan\\_4495d.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya_pro_rozglyad_skarg_ta_zvernen_gromadyan_4495d.pdf)).

Процедури повторного проведення контрольних заходів відбуваються за графіком ліквідації заборгованостей після екзаменаційної сесії. Повторне складання заліку/екзамену для кожної дисципліни допускається не більше двох разів: один раз – викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом факультету. Рішення комісії є остаточним. Випадки повторного проходження контрольних заходів здобувачами були. За результатами сесійного контролю у I семестрі на даній ОП з дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень», «Фізіологічні основи здоров'я людини» два студенти не набрали достатню кількість балів, тому проходили процедуру повторного складання екзамену та заліку, яка завершилася успішно.

У випадках, коли захист кваліфікаційної роботи визнається незадовільним, екзаменаційна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист цю ж роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою. Студент, який не склав підсумкову атестацію, допускається до її повторного складання протягом наступних трьох років. Випадків описаних ситуацій на даній ОП не зафіксовано.

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

У випадку незадоволеності оцінкою здобувачі мають право подавати апеляцію на будь-яку оцінку поточного та семестрового контролю (п.2.4. Положення про апеляцію результатів навчання здобувачами освіти СумДПУ ім. А.С.Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/apelyaciyi\\_68f4b.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/apelyaciyi_68f4b.pdf)), Положення про екзаменаційну комісію ([https://sspu.edu.ua/images/2021/pro\\_ek\\_add31.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/pro_ek_add31.pdf)).

У випадку незгоди з оцінкою здобувач має право подати апеляцію на ім'я ректора в день проведення іспиту з обов'язковим повідомленням декана факультету. Розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. Комісія розглядає апеляції протягом трьох календарних днів після звернення. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору скасувати відповідне рішення екзаменаційної комісії і провести повторне її засідання в присутності представників комісії з розгляду апеляції. Для даної ОПП таких прикладів не було.

### **Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Нормативні документи, заходи та інші корисні посилання розташовуються у розділі «Якість освіти та академічна доброчесність» сайту Університету (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/yakist-osvity-ta-akademichna-dobrochesnist>): Кодекс академічної доброчесності ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/kodeks\\_akademichnoyi\\_dobrochesnosti\\_6c82c.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/kodeks_akademichnoyi_dobrochesnosti_6c82c.pdf)), Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у освітньо-науковій діяльності ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_zabezpechennya\\_ad\\_2866f.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_zabezpechennya_ad_2866f.pdf)), Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya\\_pro\\_komisiyu\\_z\\_pitan\\_etiki\\_ta\\_akadem\\_dobrochesnosti\\_f788c.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya_pro_komisiyu_z_pitan_etiki_ta_akadem_dobrochesnosti_f788c.pdf)), Положення про кваліфікаційну роботу ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna\\_robota\\_18945.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna_robota_18945.pdf)) визначають правила і норми академічної доброчесності науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти. Перелічені документи є складовими внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти і наукової діяльності



СумДПУ імені А. С. Макаренка. Кодекс і Положення спрямовані на дотримання високих професійних стандартів у всіх сферах діяльності університету, зокрема освітній, науковій, виховній, управлінській, а також на підтримку сприятливого морально-психологічного клімату в колективі.

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

На основі Закону України «Про авторське право...», Кодексу АД (п.5.1, [https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/kodeks\\_akademichnoyi\\_dobrochesnosti\\_6c82c.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/kodeks_akademichnoyi_dobrochesnosti_6c82c.pdf)) укладено договір із ТОВ «Плагіат» (код за ДК 021:2015 72250000-2) про використання ліцензійного ПЗ для виявлення текстових запозичень ([www.plagiat.pl](http://www.plagiat.pl) та [StrikePlagiarism.com](http://StrikePlagiarism.com)). Згідно Положення ... ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna\\_robota\\_18945.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna_robota_18945.pdf)) кваліфікаційні роботи проходять перевірку. Співробітник бібліотеки виконує перевірку роботи в інтернет- системі, видає електронний звіт. Відповідно до п. 4.2. Кодексу АД в СумДПУ діє Комісія з питань етики та АД відповідно до Положення ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya\\_pro\\_komisiyu\\_z\\_pitan\\_etiki\\_ta\\_akadem\\_dobrochesnosti\\_f788c.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya_pro_komisiyu_z_pitan_etiki_ta_akadem_dobrochesnosti_f788c.pdf)). Викладачі ОПП підписали декларацію про дотримання АД, студенти долучаються. Під час вивчення дисциплін ОК1.1, ОК2.1, ОК2.2, ОК 2.6 та кураторських годин студенти знайомляться з основними положеннями Кодексу АД в СумДПУ, поняттям авторського права. Проводяться опитування щодо дотримання АД учасниками освітнього процесу (<https://sspu.edu.ua/orytuvalnyky>). Результати обговорюються на НМК з якості освіти, комісії з АД та структурних підрозділів. На сайті ун-ту оприлюднюються інформаційний вісник з питань АД та якості освіти (<https://sspu.edu.ua/informatsiyni-visnyk>). Учасники освітнього процесу несуть персональну відповідальність за дотримання АД, можуть бути притягнені до відповідальності за порушення.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

У Плані роботи ун-ту на 2022-2023 н.р. (наказ № 267 від 29.08.2022 року) ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/presents/plan\\_roboti\\_universitetu\\_2022-2023\\_nr\\_19c64.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/presents/plan_roboti_universitetu_2022-2023_nr_19c64.pdf), у п.5.2 передбачено цикл заходів (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/yakist-osvity-ta-akademichna-dobrochesnist>) із імплементації Кодексу АД. В ОК2.1, ОК 2.2. розглядається нормативно-правове забезпечення, вимоги, відповідальність за дотримання АД. Здобувачі беруть участь у заходах, організованих ЦЗЯВО (<https://sspu.edu.ua/studentaska-fokus-hrupa-ahenty-iakosti>). Відповідно до наказу №506 від 07.11.2019 р. «Про врегулювання процедури запобігання...» (<https://fisf.sspu.edu.ua/images/2019/nakaz1.pdf>) з метою формування інформаційної культури та АД проводяться тренінги з питань виявлення академічного плагіату (<https://sspu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist>). Кафедрою біології та МНБ проводяться заходи, присвячені питанням АД (<https://pgf.sspu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist-bio-mnb>). Електронні версії наукових публікацій, науково-методичних та навчальних матеріалів наявні в Репозитарії університету (<https://repository.sspu.edu.ua/>). У магістрантів через прозору та об'єктивну систему оцінювання знань студентів, неупередженість НПП, спілкування з керівниками кваліфікаційних робіт та головою ЕК, участь у передзахистах та конференціях формується розуміння необхідності дотримання правил АД, що є ознакою високих моральних принципів та чіткої громадянської позиції педагога.

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

При порушенні АД відповідно до нормативної бази буде задіяно Комісію з питань етики та АД ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya\\_pro\\_komisiyu\\_z\\_pitan\\_etiki\\_ta\\_akadem\\_dobrochesnosti\\_f788c.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya_pro_komisiyu_z_pitan_etiki_ta_akadem_dobrochesnosti_f788c.pdf)). За результатами розгляду заяви та з'ясування всіх істотних обставин Комісія формує висновок (щодо сутності питання, обставини та докази, взяті до уваги, рекомендації для прийняття остаточного рішення ректором Університету).

Відповідальність за порушення АД працівниками Університету: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присвоєного вченого звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права обіймати визначені законом посади, про що зазначено у п.3.3 Положення ...

([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_zabezpechennya\\_ad\\_2866f.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_zabezpechennya_ad_2866f.pdf)).

Відповідальність за порушення АД здобувачами ВО: повторне проходження оцінювання (екзамен, залік тощо); повторне вивчення відповідного ОК; позбавлення академічної стипендії, відрахування (там само, п.3.4).

Положенням... (п.п. 5.7 (табл.1), 8.12

([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna\\_robota\\_18945.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/kvalifikaciyna_robota_18945.pdf)) регламентується граничний розмір запозичень: якщо показники унікальності кваліфікаційної роботи перевищують необхідні значення, то студент має допрацювати роботу з повторною перевіркою на плагіат. У випадку, повтору ситуації, робота не допускається до захисту (на даній ОП не зафіксовано).

## **6. Людські ресурси**

### **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Добір викладачів здійснюється відповідно до Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних

посад науково-педагогічних працівників <https://sspu.edu.ua/universitytet/pro-universitytet/vakansii-ta-konkursy>, [https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/poryadok\\_provedennya\\_konkursnogo\\_vidboru\\_24956.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/poryadok_provedennya_konkursnogo_vidboru_24956.pdf)) та укладання з ними трудових договорів (контрактів), з урахуванням Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti\\_osvitnoyi\\_diyalnosti\\_ta\\_yakosti\\_vo\\_620e3.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti_osvitnoyi_diyalnosti_ta_yakosti_vo_620e3.pdf)) і Положення про комісію із забезпечення якості освітньої діяльності ... ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_komisiyu\\_iz\\_zabezpechennya\\_yakosti\\_vischoyi\\_osviti\\_5d370.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_komisiyu_iz_zabezpechennya_yakosti_vischoyi_osviti_5d370.pdf)).

Враховуються: базова освіта, вимоги до професійної активності викладачів, вчасне проходження стажувань/підвищення кваліфікації, виконання вимог контракту, відповідність ліцензійним вимогам (не менше 4 пунктів), володіння державною мовою. Всі викладачі, що забезпечують ОП, за останні 5 років підвищили свою кваліфікацію не менше одного разу (<https://pgf.sspu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-vykladachiv-bio-mnb>); є активними дослідниками (публікуються у фахових виданнях України категорії «Б» та/або світових наукометричних баз Scopus/ Web of Science (<https://pgf.sspu.edu.ua/naukova-diialnist-bio-mnb>)); мають науковий ступінь доктора/кандидата наук та/або вчене звання професора/доцента. Плинність кадрів на ОП мінімізовано.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

Залучення роботодавців до:

- створення / експертизи ОП (Батура Ю.О. - голова експ. ради стейкхолдерів, Демченко О.М. - директор КУ Сумської спец. школи № 7; Песоцька І.О. – директор КЗСОП «Сумська обласна гімназія...» та ін. (<https://pgf.sspu.edu.ua/spivpratsia-zi-steikholderamy-bio-mnb>).
- підписання договорів про бази практик (<https://sspu.edu.ua/praktychna-pidhotovka>);
- проведення наук.-метод. заходів та гостьових лекцій (<https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/886-regionalnij-naukovij-onlajn-seminar-problemi-zberezhennya-stepovikh-ekosistem>),
- участь у вебінарах, семінарах, майстер-класах у рамках Відкритого міжуніверситетського лекторію «Проф.-метод. підготовка педагога з проблем природничої освіти» (<https://pgf.sspu.edu.ua>) та Ресурсного центру розвитку природничої освіти (<https://pgf.sspu.edu.ua>)
- проведення гостьових лекцій (<https://pgf.sspu.edu.ua/spivpratsia-zi-steikholderamy-bio-mnb>)
- підсумкової атестації за ОП (<https://pgf.sspu.edu.ua/pidsumkova-atestatsiia-bio-mnb>), до рецензування кваліф. робіт (<https://pgf.sspu.edu.ua/kvalifikatsiini-roboty-bio-mnb>).
- укладання договорів та угод про співпрацю із закладами освіти, установами НАНУ, НАПНУ та підприємствами м. Суми, Сумської області та України <https://pgf.sspu.edu.ua/dohovory-ta-uhody-pro-spivpratsiu-bio-mnb>,
- опитування кафедру ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring\\_steykholderiv\\_c5f33.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring_steykholderiv_c5f33.pdf)), ЦЗЯВО ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/opp\\_014\\_so\\_biologiya\\_prirodnavstvo\\_ta\\_zdorovya\\_l.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/monitoring-yakosti/opp_014_so_biologiya_prirodnavstvo_ta_zdorovya_l.pdf)).

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

До провед. аудит. занять залучаються професіоналі-практики та експерти <https://pgf.sspu.edu.ua/spivpratsia-zi-steikholderamy-bio-mnb>). За ОК2.3 проведено онлайн-заняття д. б. н., ст.н. спів. відділу палеонтології Нац. науково-природн. музею НАНУ Ковальчуком О.М.; ОК2.7 - спікером освітн. проекту «На Урок» Батурою Ю.О.; ОК2.8 - онлайн-зустріч з вчит. біології ЗЗСО №2 м. Тростянець, керів. шкільного лісництва «Нескучанське» Солохою К.А., лекція вчит. біології Луцького ліцею № 21, к.пед.н., доц. Волинського ІІПО Ягєнської Г.В. ОК2.9 - лекція к. с.-г. н., ст. наук. співр., заст. Інституту картоплярства НААНУ Олійник Т. М.; наук. співр. Центру біомедичних досліджень СумДУ Гусак Є.В. У рамках роботи Відкрит. міжуніверсит. лекторію «Проф.-метод. підготовка педагога з проблем природничої освіти» проведено серію вебінарів, презентацій та гостьових лекцій: учит.-методистом Бахмутського НВК № 11, к.пед.н. Бак В.Ф.; к.пед.н., пров. н. спів. НАПНУ Коршевнік Т.В.; ст. викл. кафедри прир.-матем. освіти і технологій ІПО КУБГ Косик В., наук. спів. НАПНУ, тренером НУШ Рудичем М.; д.пед.н., гол. н. спів. відділу STEM-освіти, заст. дир. Інституту педагогіки НАПНУ Засєкіною Т.М.; к.х.н., методистом Харківської акад. неперервної освіти Григоровичем О.В.; к.пед.н., доц. Херс. держ. ун-ту Карташовою І.І. За участь у зазначених заходах ЗО (Валюх М.В., Дубіковська А.В., Конвісар А.С., Сурело Т.В.) одержали сертифікати. Також за участь у вебінарах міжнар. освіт. проекту Ukraine Global Faculty (Конвісар А.В., Литвиненко Д.В., Сурело Т.В.).

### **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Професійний розвиток НПП відбувається через:

- прогр. підв. кваліф. і стажув.: Міронєць Л.П., Москаленко М.П., Торяник В.М. «Ефект. методика виклад. у галузі біології ...» Польща (16.11-28.12.2020); «Методика навч. природн. курсів у 5-6 кл.» Ін-т пед. НАПНУ (26.04.2022). Міронєць Л.П., Москаленко М.П. «Міжнар. лідерство в XXI столітті...» Intern. Histor. Biograph. Inst. (18.02-23.04.2022). Генкал С.Е. «Цифр. ресурси для вчит.» Ін-т модерн. змісту осв. (16.02.2023) (<https://pgf.sspu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-vykladachiv-bio-mnb>).
- прогр. міжнар. академ. моб. (Міронєць Л.П.): Ун-т ім. О. Дубчека прогр. Erasmus+ 4-8.10.2021; Ун-т Св. Кирила та Мефодія (Словаччина, 2.05-30.06. 2022) <https://pgf.sspu.edu.ua/mizhnarodna-akademichna-mobilnist-bio-mnb>.
- семінарах, конф., форумах: «University and enterprise collaboration ...» (Торяник В.М., 06.03.2023). «Ефект. використ. новітніх технол...» (17.11.2021); ««Intern. experience in the field of publishing...» (Генкал С.Е., 19.11.2021).

- «Science populariz. and research communic...» (Миронець Л.П., 27.03.2023). «Природн. науки в НУШ» (15.03.2023);  
 «Пізнаємо природу...» (Москаленко М.П., 14.03.2023);  
 – міжнар. літніх школах (Миронець Л.П.), Польща, 23-29.04.2023 (<https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/904-uchast-dekana-pgf-u-litnij-shkoli-project-acquisition-and-management-v-poznani>).  
 - фінансову підтримку наукових відряджень;  
 - доступ до наукометр. баз, репозитарію Ун-ту;  
 - курси культури наукової української мови, впровадж. ІТ в навч. процес.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

В ун-ті існує система заохочень: рейтингування (особисте, кафедр, структурних підрозділів) <https://sspu.edu.ua/universitytet/zahalna-informatsiia/reitynhy-systema-zaokhochen>) з фінансовим відзначенням; преміювання за здобуття наукового ступеня доктора наук і кандидата наук /доктора філософії; моральне заохочення на рівнях університету, міста, області, галузевому та державному у вигляді подяк, грамот, відзнак, нагрудних знаків, почесних звань, орденів:  
 - доц. Генкал С.Е. - дошка пошани «Кращі імена» СумДПУ імені А. С. Макаренка, Грамота за високі показники у науково-досл діяльності (2009, 2011, 2018, 2023), Грамота Сумської обл. держ. адміністрації Управління освіти та науки (2012), Диплом переможця конкурсу наукових і навчально-методичних робіт, навч. посіб з грифом МОН (2014).  
 - доц. Москаленко М.П. – Грамота СумДПУ (2020, 2022), Почесне звання «Професор університету» (2022), Грамота Департаменту освіти і науки України Сумської обласної державної адміністрації (2023);  
 - доц. Торяник В.М. – Подяка Інституту обдарованої дитини НАПНУ (2020, 2021), Грамота Міністерства освіти і науки України (2022);  
 - доц. Миронець Л.П. – Подяка НАПНУ (2019), Грамота Сумського міського голови (2021), Подяка Департаменту освіти і науки Сумської ОДА (2021), Подяка ВРУ (2021), Подяка Департаменту освіти і науки Сумської ОДА (2022), Подяка Голови Сумської ОДА (2023);  
 - ст. викл. Куш Ю.І. – Грамота СумДПУ (2022), (<https://drive.google.com/drive/folders/1CmuvRVjcnow3N22h9PdHck7Viz3Pmkg>).

## **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

### **Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

Для реалізації ОП є достатня мат.-техн. база: лекційні ауд. 202, 212, 246, 301, 318 (обладнані стаціонарними проекторами), навчальні лабораторії (ауд. 207, 206, 208, 306, 308, 320, 323) та кабінети (ауд. 319, 322) забезпечені необхідним обладнанням (<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitnii-protses-bio-mnb>, <https://www.youtube.com/watch?v=UltMBkkJMjs>), гербарна (ауд. 321) (<https://pgf.sspu.edu.ua/naukovi-objekty-bio-mnb>), музей зоології (<https://pgf.sspu.edu.ua/muzei-zoolohii-bio-mnb>), біологічний стаціонар «Вакалівщина» (<https://pgf.sspu.edu.ua/biostatsionar-vakalivshchyna>), ННЦ «Ботанічний сад ...» (<https://pgf.sspu.edu.ua/nnts-botanichnyi-sad>), комп'ютерний клас, інтерактивна дошка (ауд.271). Комп'ютерний клас, аудиторії підключені до мережі Інтернет, працює wi-fi.

У бібліотеці (є репозитарій), кабінеті методики навчання біології (ауд.322), методичних кабінетах (ауд. 213, 324) наявна навчально-методична література для опанування кожного з ОК. На платформі Moodle (сайт дист. навч. ун-ту) для ОК та для вибірковок дисциплін є навчально-методичне забезпечення (РП, презентації, завдання до лабораторних/практичних робіт, самостійної роботи, посилання на електронні ресурси та інш.), є можливість використовувати безлімітний zoom. Університет має спорткомплекс (стадіон, басейн, гімнастичні зали, зали для секційних занять різними видами спорту). Наявні їдальня, буфет. За потребою студентам надається місце в гуртожитку.

### **Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Створене університетом освітнє середовище здатне забезпечити інтереси здобувачів:

- освітні – через доступ до інформ. ресурсів і матеріалів бібліотеки та в системі Moodle, можливість спілкування з викладачами в межах аудиторної та позааудиторної (науково-дослідної) роботи, неформальних заходів наукового плану ([https://drive.google.com/drive/folders/1M8-RnEp-JC4U3A1oyUoTdt-sUd-vKHtX?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1M8-RnEp-JC4U3A1oyUoTdt-sUd-vKHtX?usp=share_link)); участь у вебінарах міжнародного освітнього проєкту Ukraine Global Faculty (<https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/937-studenti-kafedri-biologiji-ta-mnb-doluchilisa-do-uchasti-u-vebinarakh-ukraine-global-faculty>);
- консультативно-інформаційні – через графік консультацій з викладачами;
- соціальні – через відповідні служби ун-ту (юридичну клініку (<https://legalclinic.sspu.edu.ua>))
- психологічну службу (<https://sspu.edu.ua/psykholohichna-sluzhba>), відділ міжнар. зв'язків (<https://sspu.edu.ua/viddil-mizhnarodnykh-zviazki>), органи самоврядування ун-ту (<https://sspu.edu.ua/universitytet/pro-universitytet/studentske-samovriaduvannia>) та факультету

(<https://pgf.sspu.edu.ua/studentske-samovriaduvannia/struktura>);

- творчі – через участь у різноманітних заходах від ун-ту, студ.самоврядування факультету й ун-ту, спорт. заходах і соціальних проєктах (<https://pgf.sspu.edu.ua/pozanavchalna-robota/zakhody>).

Для виявлення задоволеності студентів освітнім середовищем проводяться опитування

(<https://pgf.sspu.edu.ua/monitorynh-iakosti-osvity-za-opp-bio-mnb>), які обговорюються на засіданнях кафедри, вчених радах факультету.

### **Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

Освітнє середовище університету безпечне для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що контролюється відповідними інстанціями: відділом охорони праці (<https://sspu.edu.ua/viddil-okhorony-pratsi>). У кожній лабораторії та кабінеті є вогнегасники. Усі студенти і викладачі щорічно проходять інструктаж з техніки безпеки. На рівні університету проводяться навчання на випадок терористичних акцій/пожежних ситуацій/ замінування (<https://sspu.edu.ua/universitytet/zahalna-informatsiia/zapobihannia-teroryzmu>).

За умови діючих карантинних обмежень проводилося щогодинне вологе прибирання для зниження ризику захворіти на Covid-19. Для протидії булінгу, харасменту, сексуальних домагань діє телефон довіри (<https://sspu.edu.ua/psykholohichna-sluzhba>). На рівні університету заблоковано доступ до сайтів порнографічного змісту. Діє скринька довіри та телефон довіри (<https://sspu.edu.ua/psykholohichna-sluzhba>). Популяризується протидія корупції (<https://sspu.edu.ua/zapobihannia-ta-protydiia-koruptsii>).

### **Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

У пп. 8.16-8.18 Статуту ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut\\_sumdpu\\_2022\\_f1e29.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut_sumdpu_2022_f1e29.pdf)) є інформація про права та обов'язки здобувача вищої освіти, зокрема й право на різні види підтримки. Механізми освітньої підтримки здобувачів забезпечуються відповідно до Закону України «Про вищу освіту» і передбачають: визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, здійснення моніторингу і періодичного перегляду ОПП; щорічне оцінювання здобувачів, НПП і регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті університету тощо.

Комунікація зі студентами регламентується нормативними документами (п. 6.3 Статуту СумДПУ), здійснюється через деканат факультету, викладачів кафедри, кураторів, студентське самоврядування, відділ соціальної та культурно-масової роботи: інформаційно-консультаційна – в аудиторний та в позааудиторний час, зокрема й через індивідуальні консультації online; інформаційна – через сайт університету, веб-сторінки факультету, кафедри та через соціальні мережі, месенджери; соціальна підтримка – через звернення до відповідних служб університету або ж за відповідною заявою на ім'я голови профкому. Освітній підтримці сприяє використання Moodle, онлайн-сервіс розкладу, особистий електронний кабінет.

За результатами опитування здобувачів вищої освіти за ОПП 2022 рівень наявної підтримки їх влаштовує (<https://pgf.sspu.edu.ua/monitorynh-iakosti-osvity-za-opp-bio-mnb>).

### **Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

Згідно з Постановою КМ України від 10.07.2019 р. № 635 «Про затвердження порядку організації інклюзивного навчання ...» розроблено і затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення ([https://sspu.edu.ua/images/2020/11/poryadok\\_suprovodu\\_osib\\_z\\_osoblivimi\\_potrebami\\_ta\\_inshih\\_malomobilnih\\_grup\\_naselennya\\_e2224.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/11/poryadok_suprovodu_osib_z_osoblivimi_potrebami_ta_inshih_malomobilnih_grup_naselennya_e2224.pdf)) та Порядок навчання та супровід осіб з особливими потребами ([https://sspu.edu.ua/images/2020/11/poryadok\\_navchannya\\_ta\\_suprovid\\_osib\\_z\\_osoblivimi\\_osvitnimi\\_potrebami\\_57ba\\_a.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/11/poryadok_navchannya_ta_suprovid_osib_z_osoblivimi_osvitnimi_potrebami_57ba_a.pdf)). У «Правилах прийому ... у 2023 р.» (<https://sspu.edu.ua/pravy-la-priyomu-vstup-2023>) регламентовано спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти осіб з особливими освітніми потребами. Зокрема, вступні випробування у формі співбесіди проходять: особи з інвалідністю внаслідок війни відповідно до пунктів 10- 14 статті 7 Закону України «Про статус ветеранів війни ...»; особи відповідно до Закону України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи». З метою виховання у молоді толерантного ставлення до осіб з особливими потребами проводяться виховні заходи (бесіди), створено психологічну службу (<https://sspu.edu.ua/psykholohichna-sluzhba>). На даній ОП не навчаються особи з особливими освітніми потребами.

### **Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

Політика врегулювання конфліктних ситуацій в університеті регламентується Законом України «Про звернення громадян» № 393/96-ВР від 02.10.1996 р., Законом України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статутом ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut\\_sumdpu\\_2022\\_f1e29.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut_sumdpu_2022_f1e29.pdf)) та покликана врегулювати конфліктні ситуації, що виникають в університеті, за винятком тих, для яких законодавством установлено спеціальний порядок розгляду.

Процедура врегулювання конфліктів для здобувачів за ОПП здійснюється відповідно до Положення про розгляд скарг та звернень громадян у СумДПУ ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya\\_pro\\_rozglyad\\_skarg\\_ta\\_zvernen\\_gromadyan\\_4495d.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/polozhennya_pro_rozglyad_skarg_ta_zvernen_gromadyan_4495d.pdf)). Звернення громадян в університеті реєструються в журналі реєстрації заяв, скарг та пропозицій. Посадові особи ЗВО при розгляді звернень вивчають їх, у разі потреби вимагають у виконавців матеріали, пов'язані з розглядом звернень, направляють членів комісії для перевірки викладених у зверненні обставин, уживають заходи для об'єктивного вирішення поставлених питань, з'ясовують і усувають причини. В університеті працює фахівець із питань протидії корупції (<https://sspu.edu.ua/zapobihannia-ta-protydiia-koruptsii>). Про роботу цих служб студенти інформуються деканатом, на першому курсі - кураторами. Також інформацію про них можна знайти у відкритому доступі на сайті університету. За час існування ОП звернень щодо конфліктних ситуацій не зафіксовано.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються:  
- Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_organizaciyu\\_osvitnogo\\_procesu\\_bb7d2.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_bb7d2.pdf));  
- Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti\\_osvitnoyi\\_diyalnosti\\_ta\\_yakosti\\_vo\\_620e3.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti_osvitnoyi_diyalnosti_ta_yakosti_vo_620e3.pdf))  
- Положенням про освітні програми в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка ([https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya\\_pro\\_op\\_ff69e.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2019/manual/documents/polozhennya_pro_op_ff69e.pdf))

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

ОП запроваджена з 01.09.2022 р. Кафедра та група розробників регулярно моніторять ОП, результати обговорюються на зустрічах зі стейкхолдерами, академічною спільнотою та здобувачами ВО. На етапі проекту головою Ради стейкх. Батурою Ю.О. запропоновано проводити контр. заходи з корист. ІКТ, також скореговано ЗК 6 «Здатність до системного творчого, критичного мислення...». Ураховано пропозиції членів Ради стейкхолдерів: в пункт «Викладання та навчання» включено неформальну та інформальну освіту (Пластюк А.І.) та внесено зміни у пункт «Інтегральна компетентність», ураховано базовий та профільний рівень середньої освіти (Проф. стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ № 2736, 23.12.2020 р.). Пропозиція Песоцької І.О. - забезпеч. інтеграції знань у зв'язку з розширенням предм. області (біол., природозн., здор. людини), включено до ПРУ 12. «Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні завдання у широких або мультидисциплінарних контекстах», а також скореговано СКЗ «формування в учнів ключових компетентностей». Дерев'яно Ю.О. запропоновано включити в роб. прогр. інноваційні методи навчання. Рецензент доц. Гузенко О.В. - внесено зміни до ОП щодо практ. підготовки магістрантів - (виробнича (педагогічна) практика в ЗПТО. [https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/tablicya\\_propozicij\\_1efbd.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/opp/tablicya_propozicij_1efbd.pdf), [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/tablicya\\_propozicij\\_11121\\_735bb.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/tablicya_propozicij_11121_735bb.pdf), [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/bio-mnb/tablicya\\_propozicij\\_1\\_61121\\_37be5.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/bio-mnb/tablicya_propozicij_1_61121_37be5.pdf). Продовжується співпраця розробників ОП із вчителями /викладачами біології.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

Положенням...([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf\\_merged\\_a50ec.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/07/osvprocespdf_merged_a50ec.pdf)) передбач. процедуру врахув. пропоз. здоб. ВО. Пропоз. фіксуються за рез. анонімного анкетування. ЦЗЯВО аналізує та узагальнює інформ., передає її для ознайомл. керівництву Ун-ту, фак-ту, кафедрам, НМК, проектн. групам. І семестр: каф.[https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_1\\_monitoring\\_voennyi\\_stan\\_2\\_opp\\_f9b07.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_1_monitoring_voennyi_stan_2_opp_f9b07.pdf), ЦЗЯВО [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring\\_czyavo\\_i\\_semestr\\_magistri\\_a5cda.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/monitoring_czyavo_i_semestr_magistri_a5cda.pdf). Враховано пропоз. здобувачів ВО (студ. самовряд.): ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati\\_1\\_onlayn\\_opit\\_stud\\_samovryad\\_1\\_semestr\\_e6694.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati_1_onlayn_opit_stud_samovryad_1_semestr_e6694.pdf)) («Осв. прогр. очима студентів»), доповнено темами ОК2.7 - «Теорет. засади проф. навч. біології», «Інтерактивні методи навчання». ОК2.4 - «Модельні навчальні програми». ОК2.6 - «Пед. технол. «Екологія і діалектика», «Проектне навч.». ОК2.8 «Позакл. роб. в умовах конц. НУШ». II семестр: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit\\_3\\_monit\\_5\\_kurs\\_b\\_p\\_oz\\_d9119.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/zvity/zvit_3_monit_5_kurs_b_p_oz_d9119.pdf)); ([https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati\\_2\\_onlayn\\_opit\\_stud\\_samovr\\_2\\_semestr\\_c486e.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2023/bio-mnb/opytuvannia/rezultati_2_onlayn_opit_stud_samovr_2_semestr_c486e.pdf)); [https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/yakist-osvity/yakist\\_vykkladannya/opp\\_so\\_biologiya\\_prirodnavstvo\\_ta\\_zdorovyva\\_lyudi\\_8c2a9.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/yakist-osvity/yakist_vykkladannya/opp_so_biologiya_prirodnavstvo_ta_zdorovyva_lyudi_8c2a9.pdf). Опитування виявили задоволеність ЗО змістом, ПРН, умовами навчання, якістю освіти.

В Ун-ті започатковано проєкт «Агенти якості» (<https://sspu.edu.ua/studentska-fokus-hrupa-ahenty-iakosti>).

### **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП**

Відповідно до п. 6.3 «Статуту ...» ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut\\_sumdpu\\_2022\\_f1e29.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut_sumdpu_2022_f1e29.pdf)) органи студентського самоврядування беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу та в заходах щодо забезпечення якості вищої освіти, беруть участь у стипендіальних комісіях, організації дозвілля, оздоровлення, побуту. До складу вчених рад університету та факультету, Комісію якості а академичної доброчесності входять не менше 10 % здобувачів ВО, які мають можливість через публічні виступи та відкриті форуми висловлювати власні думки й пропозиції з питань перегляду ОП та процедур забезпечення її якості, а також беруть участь у розробленні та затвердженні анкет.

Інтереси здобувачів представляє студентське самоврядування (<https://pgf.sspu.edu.ua/studentske-samovriaduvannia/struktura>), представники якого входять до складу Вченої ради факультету (Панасенко Неля, Спасьонова Софія, Дубіковська Анастасія).

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Університет залучає до співпраці роботодавців та зовнішніх стейкхолдерів. Створена Рада роботодавців (<https://sspu.edu.ua/rada-robotodavtsiv>), Експертна рада стейкхолдерів (<https://pgf.sspu.edu.ua/spivpratsia-zisteikholderamy-bio-mnb>), Асоціація випускників, партнерів та друзів (<https://sspu.edu.ua/universytet/zahalna-informatsiia/asotsiatsiya-vipusknikiv>).

Під час створення та вдосконалення ОП залучалися: голова експертної ради стейкхолдерів - Батура Ю.О.; директорка КЗСОР «Сумська обласна гімназія-інтернат...» Песоцька І.О.; вчитель біології I категорії, ст. вчитель Сумської спец. школи I-III ступенів № 7 Дерев'яно Ю.О.; вчитель біології вищої категорії, КУ Сумська спец. школа I-III ступенів № 9 - Пластюк А.І.; директор КЗ «Центр позашкільної освіти» Миколаївської сільської ради - Котькало Є.С.; практичний психолог Грунського ліцею - Ладур Є.Д.; головний спеціаліст відділу інституційного аудиту Управління Державної служби якості освіти у Сумській області - Корнієнко І.М. та інші.

### **Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП**

Відповідальним за працевлаштування випускників та збирання інформації щодо їх кар'єрного шляху в університеті є відділ працевлаштування, професійної освіти та додаткових платних послуг (<https://sspu.edu.ua/viddil-pratsevlashtuvannia-profesiino-tekhnichnoi-ostvity-ta-dodatkovykh-platnykh-poslugh>). Ефективному працевлаштуванню сприяє «Ярмарок вакансій», зустрічі з потенційними роботодавцями.

Збирання та поширення інформації щодо кар'єрного шляху випускників проводиться через підтримку зв'язків із факультетом, університетом: запрошення випускників на щорічні Дні факультету, «круглі столи», науково-методичні та науково-практичні конференції з презентацією власного досвіду, інноваційних методик, підготовка статей, участь у конкурсі «Вчитель року»; для проведення майстер-класів, тренінгів, семінарів для здобувачів ВО на базі факультету, також використовуються соцмережі (сторінка кафедри у Facebook).

Інформацію щодо працевлаштування випускників ОП отримується у процесі спілкування в соціальних мережах, під час практики в школах, профорієнтаційної роботи в закладах освіти міста та області, під час щорічного Форуму випускників, діяльності Асоціації випускників, студентів та друзів ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro\\_asociaciyu\\_vipusknikiv\\_studentiv\\_ta\\_druziv\\_de8f1.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pro_asociaciyu_vipusknikiv_studentiv_ta_druziv_de8f1.pdf)). Випускників за даною ОП ще не було.

Більшість випускників ПГФ працюють за фахом у різних освітніх установах.

### **Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

В університеті діє Центр забезпечення якості вищої освіти, який відслідковує розробку, затвердження і періодичний перегляд ОП відповідно до опитувань, наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки студентів. Одержані Центром результати моніторингу ОП, комунікація гаранта із внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами є предметом постійного обговорення на кафедрі та у проєктній групі. За їх підсумками приймаються рішення щодо оптимізації змісту ОП та особливостей її реалізації на базі університету.

За результатами особистого спілкування було виявлено, що в умовах карантинних обмежень, воєнного стану доцільно працювати не тільки за допомогою системи Moodle, а також у Zoom, GoogleMeet, Skype, Viber. Для студентів з територій, де відсутній стабільний інтернет зв'язок, додатково комунікувати через електронну пошту, sms повідомлення, Telegram. За пропозиціями студентів розширено перелік вибіркового дисциплін за рахунок дисциплін, спрямованих на підготовку магістрантів до розкриття та розвитку інтелектуального та творчого потенціалу школярів.

### **Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги**

## **під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

Програма проходить акредитацію вперше. Враховано досвід удосконалення інших ОП за результатами попередніх акредитацій: розширено перелік вибіркових дисциплін; оприлюднено таблиці змін і пропозицій для збільшення оперативності зворотнього зв'язку із стейкхолдерами та здобувачами; активізовано роботу щодо забезпечення міжнародної академічної мобільності.

## **Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

Представники академічної спільноти університету беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через включення до робочої групи досвідчених викладачів, наукові інтереси яких забезпечують висококваліфіковану підтримку обов'язкових ОК.

Учасники академічної спільноти також залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості через опитування, обговорення робочих програм ОК на засіданнях кафедри, обговорення ОП на засіданнях науково-методичної ради факультету та вченої ради університету.

## **Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

Згідно зі Статутом ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut\\_sumdpu\\_2022\\_f1e29.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut_sumdpu_2022_f1e29.pdf)), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності...

([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya\\_pro\\_sistemu\\_vnutrishnogo\\_zabezpechennya\\_yakosti\\_osvitnoyi\\_diyalnosti\\_ta\\_yakosti\\_vo\\_620e3.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_vnutrishnogo_zabezpechennya_yakosti_osvitnoyi_diyalnosti_ta_yakosti_vo_620e3.pdf)) основна відповідальність щодо забезпечення якості освіти лежить на ректорів та керівниках структурних підрозділів (п. 3.1). Центр забезпечення якості освіти здійснює моніторинг якості освітнього процесу. Вчена рада університету та факультету визначають систему і затверджують процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, ОП та навчальні плани. До повноважень ректора (проректорів) входить: формування стратегії забезпечення якості; розробка принципів оцінювання якості ОП та роботи професорсько-викладацького складу, результатів навчання здобувачів; рейтингування науково-педагогічних працівників. До повноважень декана, завідувача кафедри входять: організація та управління матеріально-технічним забезпеченням; локальний моніторинг та перегляд ОК за ОП, взаємодія з випускниками, роботодавцями тощо; рекомендації щодо складу екзаменаційних комісій; координація забезпечення якості ОП.

## **9. Прозорість і публічність**

### **Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut\\_sumdpu\\_2022\\_f1e29.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/polozhennia/statut_sumdpu_2022_f1e29.pdf)), Колективним договором ([https://sspu.edu.ua/media/attachments/2019/11/05/kolektivniy\\_dogovir\\_2019-2022.pdf](https://sspu.edu.ua/media/attachments/2019/11/05/kolektivniy_dogovir_2019-2022.pdf)), Правилами внутрішнього трудового розпорядку ([https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pravila\\_vnutrishnogo\\_trudovogo\\_rozporядku\\_771fe.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/pravila_vnutrishnogo_trudovogo_rozporядku_771fe.pdf)), Кодексом академічної доброчесності, Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників. Положеннями:

Про організацію освітнього процесу,

Про самостійну роботу студентів, Про студентське самоврядування,

Про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених, Про академічну мобільність студентів,

Про вільний вибір навчальних дисциплін студентами, Про проведення практик студентів, Про порядок оцінювання знань студентів,

Про кваліфікаційну роботу, Про наукову раду,

Про раду роботодавців,

Про розгляд скарг та звернень громадян,

Про комісію з питань етики та академічної доброчесності.

Документи оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО (<https://sspu.edu.ua>) у розділах Публічна інформація та Освітній процес/Нормативно-правова база (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/normativno-pravova-baza>) і перебувають у відкритому доступі. Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є чіткими та зрозумілими для всіх.

### **Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

Освітні програми розміщуються у вільному доступі на сайті Університету у розділі Освітній процес/Освітні програми (<https://sspu.edu.ua/universytet/edusci/osvitni-prohramy>),

([https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/opp/opp\\_014\\_mag\\_biol\\_prir\\_zdor\\_6f4c5.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/opp/opp_014_mag_biol_prir_zdor_6f4c5.pdf))

та проекти ([https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/proekt\\_opp/proekt\\_opp\\_014\\_mag\\_biol\\_prir\\_zdor\\_cacdo.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/proekt_opp/proekt_opp_014_mag_biol_prir_zdor_cacdo.pdf))

Дублюються на сайті кафедри біології та методики навчання біології природничо-географічного факультету

<https://pgf.sspu.edu.ua/kafedra-biologhii-ta-metodyky-navchannia-biologhii>,

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

[https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/opp/opp\\_014\\_mag\\_biol\\_prir\\_zdor\\_6f4c5.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2022/docs/opp/opp_014_mag_biol_prir_zdor_6f4c5.pdf)

<https://pgf.sspu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy-bio-mnb>.

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОП відносимо:

- підготовка конкурентноспроможних фахівців, затребуваних на ринку праці;
- виважений склад навчальних дисциплін, які відповідають цілям ОП;
- ОК підпорядковані чіткій логіці реалізації освітніх завдань;
- набуття в межах ОП здатності до створення творчого освітнього середовища в умовах компетентнісного та студентоцентрованого підходів;
- можливість реалізації індивідуальної освітньої траєкторії та розширення кваліфікаційних можливостей через набуття компетентностей із блоку вибіркових дисциплін, створення умов для неформальної/інформальної освіти;
- активна співпраця із стейкхолдерами, залучення до реалізації ОП професіоналів-практиків, представників-роботодавців;
- створення під час навчання методичних ресурсів, готових до впровадження у практику роботи вчителя біології, природознавства та основ здоров'я, викладача закладу фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти;
- формування Soft Skills для оперативної адаптації до умов, що змінюються у системі освіти та на ринку праці, відповідно до соціальних запитів;
- потужна інформаційна підтримка освітнього процесу засобами інформаційно-цифрових технологій (ІС система дистанційного навчання Moodle, електронний розклад, електронний журнал, електронні ресурси Наукової бібліотеки СумДПУ імені А.С. Макаренка);
- можливість продовження навчання на третьому ОНР;
- реалізація освітньої складової ОП забезпечується висококваліфікованими НПП, які мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.

Потребують удосконалення такі аспекти ОП:

- академічна мобільність (труднощі через воєнний стан, карантинні обмеження, фінансові та психологічні чинники, робота магістрантів вчителями біології/ основ здоров'я у ЗЗСО (1 курс денна форма – 2 з 11; заочна 1 з 8);
- активізація участі магістрантів у науково-методичних заходах міжнародного рівня на базі вітчизняних та закордонних освітніх установ;
- активізація залучення магістрантів до неформальної освіти.

### Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОП:

- оновлення змісту ОК на основі моніторингу тенденцій в освіті та запитів стейкхолдерів;
- залучення до вдосконалення ОП закордонних партнерів, а до освітнього процесу закордонних науковців в галузі біології, дидактики, методики навчання біології та природознавства відповідно до підписаних угод (гостьові лекції, вебінари, майстер-класи);
- участь НПП і здобувачів ВО у міжнародних проєктах у галузі педагогічних та біологічних наук з метою інтеграції світового досвіду в освітній процес;
- заохочення здобувачів до участі у програмах академічної мобільності та неформальної/інформальної освіти;
- інтернаціоналізація освітнього простору ЗВО, активізація академічної мобільності науково-педагогічних працівників, інтенсифікація публікацій у фахових виданнях України, у закордонних, що індексуються в наукометричних базах Scopus, Web of Science та ін.

## Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.



Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Лянной Юрій Олегович**

Дата: 14.09.2023 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Педагогічні технології в біологічній освіті	навчальна дисципліна	<i>ОК 2.6. РП Пед технології 23.pdf</i>	LQaL1hxRoazbCWy1HVe9kTD8UAmUBmj65ngHPPua378=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Методичні рекомендації до написання.pdf</i>	QuAbYzXTCbQUU8MYmwJU4RqH8VwYMxj1DNDszpGjx/w=	Мультимедійний проектор, шкільні програми, підручники. Гербарії рослин. Колекції комах, грибів, метеликів
Підготовка кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Методичні рекомендації до написання.pdf</i>	QuAbYzXTCbQUU8MYmwJU4RqH8VwYMxj1DNDszpGjx/w=	
Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	практика	<i>РП ок_3. 2 Виробнича практика у ЗІПО.pdf</i>	HlpwBS4UgTTCejnEUzCgK7K4hABzY8Im9kTxFBpwfe8=	Заняття проводяться у закладах загальної професійно-технічної освіти (матеріально-технічне забезпечення залежить від конкретного закладу). Комп'ютерний клас з підключенням до мережі Інтернет та встановленим спеціалізованим програмним забезпеченням.
Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	практика	<i>РП ок_3. 1 Виробнича практика у ЗЗСО.pdf</i>	UUtY3FpriJ5U1SqG1+PYyuNhYHsic6wC48Wiv4+QTk=	Заняття проводяться у закладах загальної середньої освіти (матеріально-технічне забезпечення залежить від конкретного закладу). Комп'ютерний клас з підключенням до мережі Інтернет та встановленим спеціалізованим програмним забезпеченням
Сучасні проблеми еволюції	навчальна дисципліна	<i>РП ок 2.10. Сучасні проблеми еволюції.pdf</i>	hHcOqho/kaPQZIG06JfyUTHTjonPICTzJyoL24n24I=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2. 9 Молекулярна біологія з осн біотехн.pdf</i>	N/hkjbWJptiW29Z4sr7AX9EH/TT+GwN7pniUyrquSMU=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	навчальна дисципліна	<i>ОК 2.8 РП Метод позакласної роботи 2023.pdf</i>	zfdV+6gPmk/Q7nhmGljOMlQUW6uJs4bqKTVal6geuo=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Теорія та методика навчання біології в профільних класах	навчальна дисципліна	<i>ОК 2.7 РП Теорія та методика навчання біології у профільних класах 014 СО Маг 2023.pdf</i>	GvrpN4ymb69Xrpaycjr2atw3QimFCzl2ZP9ABUG3qo=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Фізіологічні основи здоров'я людини	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2. 5 Фізіол основи здоров'я людини.pdf</i>	C/GXhQfc+tA/vhdn12Ocl/6arIXfFSDzdcy/MAiXmN4=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2.4 Основи інтегрованого курсу Природознавство.pdf</i>	+ORlLfIFSa65xWikNhaTbyysKyaPckmQ2T6+aXGpzNs=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням

Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2.3 Методологія та організація наук досліджень.pdf</i>	nWQck8gCU2k96+0zVeQ04gM2A4js66lzQes+BcvBb3c=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2.2 Актуальні питання іннов розвитку освіти_22.pdf</i>	haKaI/Ypk/Xi1+wcAtJXxEVNiFSphilwHsmohK8V/nY=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Психологія освіти	навчальна дисципліна	<i>РП ок_2.1 Психологія освіти.pdf</i>	goCWix4IQ35UuCAixT3Nywn8Y7PYM2SD4hvUeo6ZY8Y=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Інформаційні технології в освіті	навчальна дисципліна	<i>РП ок 1.3 Інформаційні технології в освіті.pdf</i>	YKAVmf2zWnlfEYqT+IQpLnGaKlk79aVWouHkNSmatxk=	Комп'ютерний клас з підключенням до мережі Інтернет та встановленим спеціалізованим програмним забезпеченням. Комп'ютерні сервери онлайн-сервіси та інше)
Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>РП ок 1.2 Іноземна мова за професійним спрямуванням_22.pdf</i>	yj3GjiFLaK7vP9tw5kzDrsFOmlExvM8HzOoI4ThjCo=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням
Філософія освіти	навчальна дисципліна	<i>РП ок 1.1 Філософія освіти.pdf</i>	o3iY56lc6tu9R11Q5Gohcvv7lv7VzLo+woxewqGM818=	Усі заняття проводяться в аудиторіях з мультимедійним забезпеченням

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
181799	Торяник Валентина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 1989, спеціальність: біологія і хімія, Диплом кандидата наук КН 013351, виданий 20.02.1997, Атестат доцента КН 013351, виданий 20.02.1997	25	Методологія та організація наукових досліджень	Базова освіта: Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, 1989 р., спеціальність: вчитель біології та хімії і звання вчителя середньої школи. Диплом з відзнакою МВ-1 № 039493. Диплом кандидата наук: КН №013351, виданий 20.02.1997 р. Атестат доцента: ДЦ 3008134, виданий 19.06.2003 р.  Профіль в Google академії: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=n2elnwkAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=n2elnwkAAAAJ&amp;hl=uk</a> Scopus-Author ID 57886391900  П. 1, 3, 4, 12, 14 Ліцензійних умов. П. 1: 1.Nryhoriv Y., Butenko S., Hotvianska A.,

Nozdrina N., Rozhko V., Karpenko O., Sykalo O., Kustovska A., Toryanik V., Salatenko I. Influence of Cultivation Technology on the Growth and Development of Sweet Corn Plants of Hybrid Moreland F1. Ecological Engineering & Environmental Technology, 2022. 23(6), 104–110. URL: <https://doi.org/10.12912/27197050/1529172>

2. Karbivska, U., Butenko, Y., Nechyporenko, V., Shumkova, O., Shumkova, V., Tymchuk, D.S., Tymchuk, N., Litvinov, D., Hotvianska, A., Toryanik, V. Ecological and economic efficiency of growing on dark gray soils of bean-cereal grasses. Agraarteadus, 2022. 33(2). 404–410. URL: <https://dx.doi.org/10.15159/jas.22.25>

3. Y.A. Hryhoriv, A. Butenko, L. Kriuchko, O. Tykhonova, V. Toryanik, N. Kravchenko, V. Onopriienko, I. Vereshchahin, R.M. Bordun, R. Kuzmenko, D. Krylov. The influence of care systems on biometric and yield indicators of oats. : Modern Phytomorphology, 2023. V. 17. P. 66–70. DOI: 10.5281/zenodo.2023-17-200118

4. Торяник В.М., Міронєць Л.П. Морфогенетичний поліморфізм *Trifolium repens* за малюнком «сивої» плями на листку на різних територіях м. Суми з різним антропогенним навантаженням (2019). Фактори експериментальної еволюції організмів. Т. 25. С.92–96. DOI: <https://doi.org/10.7124/FEEO.v25.1145> URL: [http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO\\_V25\\_2019](http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO_V25_2019)

5. Міронєць Л.П., Торяник В.М. Методика залучення учнівської молоді до виконання науково-дослідницьких робіт МАН (2019). Актуальні питання природничо-

математичної освіти.  
№ 1 (13). С. 127–131.  
DOI  
10.5281/zenodo.354782  
о URL:  
[https://appmo.sspu.su/my.ua/wpcontent/uploads/2020/05/APPМО\\_CHOS\\_113\\_20191.pdf](https://appmo.sspu.su/my.ua/wpcontent/uploads/2020/05/APPМО_CHOS_113_20191.pdf)

6. Торяник В.М., Міронець Л.П. Мінливість рисунку «сивої» плями на листку TRIFOLIUM REPENS L. як біоіндикатор умісту у ґрунті сільськогосподарських угідь нітратного азоту та важких металів (2020). Фактори експериментальної еволюції організмів. Т. 27. С. 309–313. DOI: <https://doi.org/10.7124/FEEO.v27.1345> URL: [http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO\\_V27\\_2020](http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO_V27_2020)

7. Москаленко М.П., Міронець Л.П., Торяник В.М. Можливості формування очікуваних результатів навчання під час вивчення ферментативного каталізу в курсі біології на профільному рівні у старшій школі (2020). Інноваційна педагогіка. №29. Т.2. С. 13–18. Doi: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/29-2.2> URL: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/29/part\\_2/4.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/29/part_2/4.pdf)

8. Торяник В.М., Москаленко М.П., Вакал А.П. Науково-педагогічна спадщина Бориса Миколайовича Польського (2020). Актуальні питання природничо-математичної освіти. № 1 (15). С. 119–125. Doi: 10.5281/zenodo.445329  
2 URL: [https://appmo.sspu.su/my.ua/wp-content/uploads/2021/03/APPМО\\_115\\_2020-1.pdf](https://appmo.sspu.su/my.ua/wp-content/uploads/2021/03/APPМО_115_2020-1.pdf)

9. Вакал А.П., Москаленко М.П., Торяник В.М. Особливості проведення польової практики з біології на природничо-географічному факультеті Сумського державного

педагогічного університету імені А.С.Макаренка (2020). Актуальні питання природничо-математичної освіти. № 2 (16). С. 121–129.  
Doi:  
[10.5281/zenodo.4890827](https://zenodo.org/record/4890827) URL:  
[https://apmo.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPMO\\_216\\_2020.pdf](https://apmo.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPMO_216_2020.pdf)

10. Москаленко М.П., Міронєць Л.П., Вакал А.П., Торяник В.М. Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти (2021). Інноваційна педагогіка. №31. Т.2. С. 57-62.  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> URL:  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/31/part\\_2/12.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/31/part_2/12.pdf)

11. Москаленко М.П., Міронєць Л.П., Вакал А.П., Торяник В.М. Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів) (2021). Інноваційна педагогіка. №32. Т.2. С. 109-114.  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-2.22> URL:  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/32/part\\_2/24.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/24.pdf)

12. Торяник В. М., Москаленко М. П., Міронєць Л. П., Білянська М. М. Формування міжпредметних зв'язків між біологією та математикою при розв'язанні задач з молекулярної біології в шкільному курсі біології (2021). Актуальні питання природничо-математичної освіти. Вип. 18. С. DOI  
[10.5281/zenodo.5770009](https://zenodo.org/record/5770009)

13. Москаленко М. П., Міронєць Л. П., Торяник В. М. Лабораторні дослідження як засіб реалізації предметних компетентностей під час вивчення теми «Рослини» із курсу

навчальної дисципліни «Біологія» у 6 класі загальноосвітніх навчальних закладів (2021). Інноваційна педагогіка. №41. Т.2. С. 7–11.  
[http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/41/part\\_2/3.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/41/part_2/3.pdf)

14. Торяник В. М., Міронєць Л. П., Радько О.В. Біогехімічна активність різних фенотипів *Trifolium repens* L. щодо деяких важких металів (2022). Фактори експериментальної еволюції організмів. Т. 31. С. 153–157. URL: <https://doi.org/10.7124/FEEO.v31.1503>

15. Міронєць Л.П., Мартиненко А.В., Москаленко М.П., Торяник В.М. Методика використання інтерактивної освітньої платформи *mozaik education* у освітньому процесі з біології (2022). Актуальні питання природничо-математичної освіти. № 2 (20). С. 164–171. URL: [https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/APPMO/appmo\\_220\\_2022\\_a50ed.pdf](https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/APPMO/appmo_220_2022_a50ed.pdf)

16. Торяник В.М. Оцінка колекційних зразків пшениці м'якої озимої Іванівської дослідно-селекційної станції як вихідного матеріалу для гібридизації (2023). Фактори експериментальної еволюції організмів. Т. 32. (прийнято до друку).

17. Москаленко М.П., Міронєць Л.П., Торяник В.М. Формування екологічної компетентності під час вивчення біології в 6 класах закладів загальної середньої освіти (2023). Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр. № 1 (21) Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2023 (прийнято до друку).

П. 3:  
Розділ колективної монографії.

Торяник В.М. Творчі портрети українських науковців в історичному поступі генетики у XX-му столітті (до 200-ї річниці зо Дня народження Грегора Йогана Менделя). С. 680–726. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/302/8405/17535-1>  
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL DIMENSIONS OF NATURAL SCIENCES. Categories Natural sciences. Monographs Published. March 7, 2023 DOI <https://doi.org/10.30525/978> (авторська складова – 1,9 д.а.)

П. 4:  
1. Торяник В. М. Робочий зошит з «Генетики з основами селекції» (для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 77 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10960>  
2. Торяник В. М., Міронець Л. П. Методичні вказівки до проведення виробничої практики з біології для студентів спеціальності 091 Біологія. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 29 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10961>  
3. Торяник В. М. Методичні вказівки до навчальної практики з біології (блок «Генетика з основами селекції») для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 26 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/11666>  
4. Завдання до підсумкового контролю знань з курсу «Методика навчання екології» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП



014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / Укладачі Торяник В. М., Міронець Л. П. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 23 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12931>

5. Тестові ситуаційні задачі з курсу «Антропогенетика з основами медичної генетики» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 091 Біологія) / Укладач В. М. Торяник. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 32 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12932>

6. Методичні рекомендації до розв'язування типових задач з «Молекулярної біології» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) / укладач Торяник В.М. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 32 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13066>

7. Методичні рекомендації до розв'язування типових задач з генної інженерії (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) / укладач В. М. Торяник. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 18 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12929>

8. Методичні вказівки до лабораторних занять з «Генетики з основами селекції»: Частина 1 (для студентів спеціальності 091 Біологія) / Уклад. Торяник В.М. – Суми : ФОП Цьома, 2023. – 36 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13067>

9. Методичні вказівки до лабораторних занять з «Молекулярної біології з основами

біотехнології та генної інженерії» (для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / Уклад. Торяник В.М. – Суми : ФОП Цьома, 2023. – 28 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13066>

10. Методика розв'язання задач та завдань з біології: методичні вказівки до практичних занять та виконання здобувачами освіти самостійної роботи / укладач Торяник В. М. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. – 39 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13065>

11. Методологія та організація наукових досліджень: методичні вказівки до практичних занять та виконання здобувачами освіти самостійної роботи / укладач Торяник В. М. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. – 28 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13068>

12. Методичні рекомендації до написання та захисту кваліфікаційних робіт за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) [Текст] / укладачі: С. Е. Генкал, В. М. Торяник, Ю. І. Литвиненко, А. П. Вакал, М. П. Москаленко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. – 41 с. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13477>

Навчально-методичний посібник: Торяник В.М. Антропогенетика з основами медичної генетики: практикум – Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. – 120 с.

П. 12:  
1. Міронець Л. П.,  
Торяник В. М.  
Підготовка вчителя біології до використання

SMARTтехнологій у освітньому процесі. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: ТНПУ, 2019. – С. 78–80. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/14916>

2. Торяник В. М. До питання екологічної та природоохоронної освіти студентів. – Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наук. праць (за матеріалами VIII Міжнародної наукової конференції, присвяченої 10-річчю створення Гетьманського національного природного парку (24-26 травня 2019 р., м. Суми). – Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. – С. 332–333. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2020/aktualni\\_zbirnik\\_2019\\_057ba.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2020/aktualni_zbirnik_2019_057ba.pdf)

3. Valentina M. Toryanik, Ludmila P. Mironets. Antibiotic resistance of Staphylococcus aureus strains, which are exuded from infected vectors. Wiadomosci Lekarskie, May 2020. Volume LXXIII, Issue 5. P. 1079. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw/2020/WLek202005141.pdf>

4. Ludmila P. Mironets, Valentina M. Toryanik. Methodology of organization of biology teacher's work against drug addiction among the students of higher educational establishments of accreditation level I-II. Wiadomosci Lekarskie, May 2020. Volume. LXXIII, Issue 5. P. 1069–1070. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw/2020/WLek202005141.pdf>

5. Mykola P. Moskalenko, Valentyna M. Toryanik, Ludmila P.

Mironets. Anatolii P. Vakal Spred of hiv infection in sumy region. Wiadomosci Lekarskie, May 2021. Volume. LXXIV, Issue 5. P. 1287. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw e/2021/WLek202105144.pdf>

6. Москаленко М. П., Торяник В. М., Гапон Б. А. Хімічна активність коренів кукурудзи у водній культурі. INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE : матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 4–6 листоп. 2021 р., м. Ванкувер, Канада. С. 75–79. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-4-6-noyabrya-2021-goda-vankuver-kanada-arhiv/>

7. Торяник В. М., Кубрак Н. В. Реалізація міжпредметних зв'язків у шкільному курсі біології 9-го класу при розв'язанні задач з молекулярної біології. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу – ІТМ\*плюс-2021 : матеріали IV міжнар. наук.-метод. конф. 11–12 листоп. 2021 р., м. Суми. С. 69–71. URL: [https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_IТМ-2021\\_16-12-1.pdf](https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_IТМ-2021_16-12-1.pdf)

8. Торяник В. М., Біда Т. М. Біогеохімічні особливості різних фенотипів *Trifolium repens* L. на пасовищах села Житне Роменського району Сумської області. Освітні та наукові виміри природничих наук : збірн. матеріалів II всеукр. заочн. наук. конф., 8 грудня 2021 р., м. Суми, 2021. С. 31–33. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk\\_2021\\_ef56c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk_2021_ef56c.pdf)

9. Торяник В. М., Міронєць Л. П. Співпраця професора В.Г. Вировця з Сумським державним педагогічним університетом імені А.С.Макаренка. Наукові читання до 85-річчя від дня народження В. Г. Вировця: Матеріали науково-практичної конференції (05 березня 2022 р., м. Глухів (Сумська область, Україна). С. 12–15. URL: [http://ibc-naas.com/wp-content/uploads/2022/04/Material\\_konf\\_5\\_03\\_2022\\_Hlukhiv.pdf](http://ibc-naas.com/wp-content/uploads/2022/04/Material_konf_5_03_2022_Hlukhiv.pdf)

10. Міронєць Л. П., Торяник В. М. Використання мобільного застосунку «Визначник рослин» у процесі навчання біології. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. 26–27 травня 2022 р., м. Тернопіль. С. 212–214. URL: <http://physicsnature.tnpu.edu.ua/archive/>

11. Міронєць Л. П., Торяник В. М., Москаленко М. П. Використання мобільної платформи mentimeter для інтерактивної взаємодії на лекціях. Актуальні питання науки, освіти і суспільства: теорія і практика: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Умань, 28 жовтня 2022 р.): у 2 ч. Умань: ЦФЕНД, 2022. Ч. 1. С. 28–29. URL: <http://www.economics.in.ua/2022/11/28-1.html>

12. Василенко М. О., Торяник В. М. Оцінка біологічних та господарсько-цінних ознак вихідного матеріалу для селекції нових високопродуктивних сортів пшениці м'якої озимої. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірн. матеріалів III Всеукр. заочн. наук.

конф., м. Суми, 9 листопада 2022 р. С. 10–11. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)

13. Торяник В. М., Коробка А. С. Генетичні фактори схильності до COVID-19. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірн. матеріалів III Всеукр. заочн. наук. конф., м. Суми, 9 листопада 2022 р. С. 63–66. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)

14. Торяник В. М., Кубрак Н. В. Проектні завдання з генетики для науково дослідницької роботи з Біології у старшій школі. Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]: збірн. матеріалів III Всеукр. заочн. наук. конф., м. Суми, 9 листопада 2022 р. С. 102–104. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)

15. Торяник В. М., Василенко М. О. Результати попереднього сортовипробування селекційних номерів пшениці м'якої озимої в умовах Іванівської дослідно-селекційної станції. Актуальні проблеми дослідження доквілля: збірн. матеріалів X Міжнародної наукової конференції, 25–26 травня 2023 р., м. Суми – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. – С.210–212.

П. 14:  
Керівник постійно діючих студентських наукових проблемних груп:  
у 2019-2020 н.р. та 2020-2021 н.р. – «Морфогенетичний поліморфізм популяцій рослин, тварин, людини у Сумській області»; у 2021-2022 н.р. та 2022-2023 н.р. – «Сучасна селекція та насінництво зернових культур», «Медико-генетичні дослідження населення». У 2019-2020 н.р. та

2020-2021 н.р. – науковий керівник наукової роботи студентки (Біди Т.М.), що зайняла призове місце на I-му етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, та брала участь у II-му етапі, нагороджена подякою.

У 2022-2023 н.р. – науковий керівник наукової роботи студентки Василенко М.О., у конкурсі студентських наукових робіт у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка зайняла II місце за напрямом «Біологічні науки та охорона здоров'я» ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/nauka/nakaz\\_pro\\_konkurs\\_studentskih\\_naukovih\\_robit\\_17e32.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/nauka/nakaz_pro_konkurs_studentskih_naukovih_robit_17e32.pdf)) та брала участь у Обласному конкурсі наукових проєктів молодих вчених «Наука для безпеки та сталого розвитку Сумщини», напрям: продовольча безпека регіону: виклики та шляхи їх подолання» і була відзначена грамотою Сумської ОДА ([https://drive.google.com/file/d/18KzUFTR1bwgSjDMbr\\_mTq7FRZHvNlNjg/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/18KzUFTR1bwgSjDMbr_mTq7FRZHvNlNjg/view?usp=drive_link))

П.2 о. стаж 30 років

Підвищення кваліфікації:  
За програмою «Культура наукової української мови» (6 кредитів ECTS, 180 год.; свідоцтво: ПК №02125510/002277-22; СумДПУ імені А.С. Макаренка, 10 січня – 18 лютого 2022 р. [https://drive.google.com/file/d/1z3kX9AVUF3Uskrp3hKqx7-RN9vEAV87V/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1z3kX9AVUF3Uskrp3hKqx7-RN9vEAV87V/view?usp=share_link))

Participated in internship on “Current Changes, Specific and Distinctive Features of the Higher Education System in the European Union Countries” (total 180 hours = 6 credits ECTS; certificate: № SK/USM/145-2023; Kosice, Slovakia, University of security Management in Kosice, 06 March 2023–17

April 2023)  
[https://drive.google.com/file/d/10YjtpuC7BI\\_BmoTQWRD9C8FHl\\_8gr5U/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/10YjtpuC7BI_BmoTQWRD9C8FHl_8gr5U/view?usp=share_link);  
[https://drive.google.com/file/d/1G4rSOCCy-NAUSnX-ZOIUIRy\\_JN7Kfuue/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1G4rSOCCy-NAUSnX-ZOIUIRy_JN7Kfuue/view?usp=share_link)  
Цикл вебінарів з наукометрії  
«Міжнародний досвід у публікаційній сфері. Як наукові публікації впливають на діяльність вчених? (30 год., сертифікат АА 3038/19.11.2021, компанія «Наукові публікації»)  
[https://drive.google.com/file/d/1GQxkO\\_FUHwvY-l6PKKIrocqJhwrHJUXp/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GQxkO_FUHwvY-l6PKKIrocqJhwrHJUXp/view?usp=share_link)  
Навчання в Інституті педагогіки НАПН України за ліцензованою програмою підвищення кваліфікації «Методика навчання природничих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти (1 кредит ECTS, 30 год.; сертифікат ПР-2061 від 26.04.22 р.) (лютий-березень 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1CidjV434kXVxKyQoJzqGUmGPIo2iL-1u/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1CidjV434kXVxKyQoJzqGUmGPIo2iL-1u/view?usp=share_link)  
Онлайнтренинг «ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ» (0,07 кредити ECTS, 2 год.; сертифікат: ЦІВО-0547) (ТОВ «Академія цифрового розвитку», 23 червня 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1DKLG5CYlqrqTSDpzg2dV3kdKLMCJormF/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DKLG5CYlqrqTSDpzg2dV3kdKLMCJormF/view?usp=share_link)  
Онлайнтренинг «МОЖЛИВОСТІ YOUTUBE ДЛЯ ОСВІТИ» (0,07 кредити ECTS, 2 год.; сертифікат: ЦІВО-0547) (ТОВ «Академія цифрового розвитку», 29 червня 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1uUhf\\_bVKj2AUFxb2HdCmrLCqWsZng6G-/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1uUhf_bVKj2AUFxb2HdCmrLCqWsZng6G-/view?usp=share_link)  
Навчання в освітньо-науковому проєкті – Кампус вченого (1,33 кредитів ECTS, 40



							<p>год.; сертифікат №34) (17 жовтня–3 листопада 2022 р.) <a href="https://drive.google.com/file/d/14LVjzKDlld9nuwueyUgdDyZbeihhZ2m9/view?usp=share_link">https://drive.google.com/file/d/14LVjzKDlld9nuwueyUgdDyZbeihhZ2m9/view?usp=share_link</a> Підвищення кваліфікації за напрямом «Розвиток професійних компетентностей». Найменування програми семінару-тренінгу «Вивчення сучасних біотехнологій у школі за допомогою моделювання» (8 год./0,27 кредита ECTS, сертифікат ПП №00482-23 від 21.03.2023 р.) <a href="https://drive.google.com/file/d/19Ffh-YKUslAlkibx-035Fw8N_gQAXFLY/view?usp=share_link">https://drive.google.com/file/d/19Ffh-YKUslAlkibx-035Fw8N_gQAXFLY/view?usp=share_link</a> Підвищення кваліфікації шляхом участі у науково-практичних конференціях: IV Міжнародної науково-практичної конференції. 26–27 травня 2022 р., м. Тернопіль. Сертифікат учасника (загальна кількість годин –15). <a href="https://drive.google.com/file/d/1kzt-5wF_ID6PZ6u9gfsAbfRKbKIUNNr/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1kzt-5wF_ID6PZ6u9gfsAbfRKbKIUNNr/view?usp=drive_link</a> I Міжнародна науково-практична конференція «RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION» (6-8 грудня 2020 року, м. Осло, Норвегія). Сертифікат учасника. (загальна кількість годин – 12). <a href="https://drive.google.com/file/d/1peYB7jnZbMBrftd3UVQOvk-RrnYox_z/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1peYB7jnZbMBrftd3UVQOvk-RrnYox_z/view?usp=drive_link</a> V Міжнародна науково-практична конференція “WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS” (27-29 січня 2021 року, м. Торонто, Канада). Сертифікат учасника (загальна кількість годин – 24). <a href="https://drive.google.com/file/d/1g6v8HS7tflrN9_USpdwvPpv2GwGKPYxz/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1g6v8HS7tflrN9_USpdwvPpv2GwGKPYxz/view?usp=drive_link</a></p>
451928	Ляшенко Валентина Петрівна	Професор, Основне місце	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпропетровськ	20	Фізіологічні основи здоров'я	Базова освіта: 1. Дніпропетровський державний

		роботи		<p>ький державний університет, рік закінчення: 1986, спеціальність: Біологія, Диплом магістра, Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, рік закінчення: 2022, спеціальність: 227 Фізична терапія, ерготерапія, Диплом доктора наук ДД 004724, виданий 15.12.2005, Диплом кандидата наук КН 004247, виданий 28.12.1993, Атестат доцента ДЦАР 005117, виданий 20.02.1997, Атестат професора 02ПР 004226, виданий 15.06.2006</p>	людини	<p>університет, 1986 р., спеціальність «Біологія»  2. Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія, 2022 р., спеціальність: «Фізична терапія, ерготерапія». Профіль в Google Академії: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=vmFbVoMAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=vmFbVoMAAAAJ</a>  Профіль в ORCID <a href="https://orcid.org/0000-0001-5849-278X">https://orcid.org/0000-0001-5849-278X</a>  П. 1, 3, 4, 12, 15, 19  Ліцензійних умов. п. 1:  1. Ляшенко В.П., Одинець Т. Є. Розробка програми фізичної терапії жінок середнього віку, хворих на артеріальну гіпертензію. Спортивний вісник Придніпров'я ISSN 2071-1476 (Print), ISSN 2071-1506 (Online) 1, 2022.  2. Ляшенко В.П., Одинець Т. Є. Аналіз ефективності програми фізичної терапії за показниками якості життя жінок середнього віку, хворих на артеріальну гіпертензію. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) 2022. №1. Т. 145. С. 69-76. DOI: <a href="https://doi.org/10.31392/NPU-ps.series15.2022.1(145).18">https://doi.org/10.31392/NPU-ps.series15.2022.1(145).18</a>  3. Ляшенко В.П., Одинець Т. Є., Лукашов С. М. Вплив програми фізичної терапії на поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи у жінок середнього віку, хворих на артеріальну гіпертензію. Український журнал медицини, біології та спорту. 1. 2022. ISSN 2415-3060 (print) ISSN 2522-4972 (online) DOI prefix: 10.26693  4. Валентина Ляшенко, Олена</p>
--	--	--------	--	---	--------	---

Никифорова.  
Дослідження рівня  
тривожності у  
працівників  
Національної поліції.  
Науковий вісник  
Дніпропетровського  
державного  
університету  
внутрішніх справ:  
Науковий журнал.  
2021. Спеціальний  
випуск № 2 (115).  
2021. С. 256-264  
DOI: 10.31733/2078-  
3566-2021-6-256-260  
5. V.M. Shkryl, T.G.  
Turytska, V.A.  
Yavorsky, V.P.  
Lyashenko, S.M.  
Lukashov, E.A.  
Lukyanetz. Effect of  
caffeine and coffee diets  
on calcium signalling in  
rat hippocampal  
neurons. Fiziol. Zh. Vol  
67, No 4 (2021): P. 37-  
43. DOI:  
<https://doi.org/10.15407/fz67.04.037>  
6. V.V. Mukvych, V. P.  
Lyashenko, S. M.  
Lukashov Age-related  
characteristics of  
spectral bioelectric  
activity of the  
trophotropic zone of the  
hypothalamus in female  
rats. Regul. Mech.  
Biosyst., Vol 9, No 4  
(2018). – P. 598-603.  
DOI:  
<https://doi.org/10.15421/021889>  
7. T. G. Turitskaya, S.  
N. Lukashov, V. P.  
Lyashenko, G. G.  
Sidorenko The features  
of summary  
background electric  
activity of the  
hypothalamus of rats  
under conditions of  
chronic caffeine  
alimentation. Regul.  
Mech. Biosyst., Vol 9,  
No 3 (2018). – P. 417-  
425. DOI:  
<https://doi.org/10.15421/021862>  
8. V. V. Mizin, V. P.  
Lyashenko, S. M.  
Lukashov The  
bioelectric type of the  
visual area of the  
cerebral cortex of rats  
of all ages and sexes.  
Regul. Mech. Biosyst.,  
Vol 9, No 4 (2018). – P.  
514-521. DOI:  
<https://doi.org/10.15421/021877>  
9. Муквич В.В.,  
Ляшенко В.П.,  
Лукашов С.М. Вікові  
зміни показників  
біоелектричної  
активності  
ерготропної зони  
гіпоталамусу самок  
щурів. Science and



implementing innovative medical technologies in the EU countries and Ukraine». м. Рига, Латвія: "Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2022. – С. 190-221 <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-199-2-11>

п. 4:

1.Кваліфікаційна робота магістра : для студентів спец. 101 Екологія / [Г. В. Коробкова, І. В. Кирпичова, Т. М. Чеченєва, В. П. Ляшенко, Д. В. Горбачук] ; Луган. нац. аграр. ун-т. – Слов'янськ, 2021. – 43 с.

<http://176.101.220.8:8080/xmlui/handle/123456789/1823?show=full>

2.Методичні вказівки до педагогічної (асистентської) практики для студентів за спеціальністю 101 «Екологія» за освітнім рівнем магістр / [В. П. Ляшенко, Чеченєва Т. М., І. В. Кирпичова., Г. В. Коробкова, Д. В.Горбачук] ; Луган. нац. аграр. ун-т. – Слов'янськ, 2021. – 38 с.

<http://176.101.220.8:8080/xmlui/handle/123456789/1820?show=full>

3.Ляшенко, В. П., Дрегваль, І. В. & Кофан, І. М., (2018). Практикум з курсу «Фізіологія вегетативної нервової системи».

Репозиторій ДНУ, 36 с.

4.Ляшенко, В. П. (2018). Посібник до вивчення курсу «Інтегративна регуляція фізіологічних функцій». Репозиторій ДНУ, 33 с

п. 12:

1. V. Liashenko, T. Turytska. Physical therapy for women with first degree hypertension. 7th Baltic and North Sea Conference on Physical and Rehabilitation Medicine Vascular Rehabilitation – the Journey from Causes to Results 9-11 JUNE, 2022 / TARTU, ESTONIA & ONLINE //J Rehabil Med. 2022; 54: 12-13 <https://medicaljournals>

sweden.se/jrm/article/v  
iew/2945/4740  
2. Гарлінська Е.В.,  
Мізін В.В., Ляшенко  
В.П. Залежність змін  
рівня кортикостерону  
та  
дегідроепіандростерон  
сульфату від  
аліментарного  
кофеїнового  
навантаження в  
сироватці крові самок  
щурів різного віку.  
Інтеграція світових  
наукових процесів як  
основа суспільного  
прогресу : Матеріали  
V Міжнародної  
науково-практичної  
конференції (м. Київ,  
26–27 листопада 2021  
р.) / ГО «Інститут  
інноваційної освіти»;  
Науково-навчальний  
центр прикладної  
інформатики НАН  
України. – Київ : ГО  
«Інститут  
інноваційної освіти»,  
2021. С. 148-153.  
[https://novaosvita.com  
/wp-  
content/uploads/2021/  
12/IntWorldScProc-  
Kyiv-Nov2021.pdf](https://novaosvita.com/wp-content/uploads/2021/12/IntWorldScProc-Kyiv-Nov2021.pdf)  
3. Ляшенко В. П.  
Сучасні погляди на  
фізичну терапію  
жінок, хворих на  
артеріальну  
гіпертензію. II  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція студентів  
та молодих вчених  
«Освітні і культурно-  
мистецькі практики в  
контексті інтеграції  
України у  
міжнародний  
науково-інноваційний  
простір». Запоріжжя,  
2021.  
<https://is.gd/oxER9b>  
4. Ляшенко В. П.,  
Турицька Т. Г. Сучасні  
погляди на вживання  
кофеїнотримуючих  
речовин. I  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція  
«Аграрна галузь  
сучасної України:  
проблеми та  
перспективи  
розвитку».  
Слов'янськ, 2021.  
[http://dspace.lgnau.ed  
u.ua/xmlui/handle/123  
456789/2325](http://dspace.lgnau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/2325)  
5. Муквич В.В.,  
Ляшенко В.П.,  
Лукашов С.М. Вікові  
зміни рівня  
дегідроепіандростерон  
сульфату в сироватці  
крові самців щурів.  
XII Український  
біохімічний конгрес,

						<p>присвячений 165-річниці від дня народження І. Я. Горбачевського. Тернопіль, 30 вересня -4 жовтня 2019. С. 222.</p> <p>6. Бурцева Д.О., Шаторина В. Ф., Колосова І.І., Ляшенко В. П. Особливості змін рівня кортикостерону в сироватці крові щурів за умов тривалого закислення та дистиляції раціону. Матеріали наук-практ. конф. з міжнар. участю «Бабенківські читання», присвячкні пам'яті акад. Г. О. Бабенка, 24-25.10.2019, Івано-Франківськ.</p> <p>п. 15: Член журі Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології II етапу (з 2000р. і по теперішній час). Іщенко Кіра (2020р.) – III місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу – захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук. Відділення: Хімії та біології. Секція: Біологія людини.</p> <p>п. 19 Член Українського Фізіологічного товариства (з 1991 року по теперішній час). Член ГО «Сталий розвиток Схід» Член Української асоціації прикладних кінезіологів (УАПК)</p> <p>Підвищення кваліфікації: Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва, 14.09.2020-30.10.2020 р. (180 год.), курси «Біологія» та «Екологія людини». Свідоцтво ХН №001.</p>	
181799	Торяник Валентина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 1989, спеціальність: біологія і хімія, Диплом</p>	25	Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	<p>Базова освіта: Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, 1989 р., спеціальність: вчитель біології та хімії і звання вчителя середньої школи. Диплом з відзнакою МВ-1 № 039493. Диплом кандидата наук: КН №013351, виданий 20.02.1997 р.</p>

кандидата наук  
КН 013351,  
виданий  
20.02.1997,  
Атестат  
доцента КН  
013351,  
виданий  
20.02.1997

Атестат доцента: ДЦ  
3008134, виданий  
19.06.2003 р.  
Профіль в Google  
академії:  
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=n2elnwk>  
Scopus-Author ID  
57886391900

П. 1, 3, 4, 12, 14  
Ліцензійних умов.  
П. 1:  
1. Hryhoriv Y., Butenko S., Hotvianska A., Nozdrina N., Rozhko V., Karpenko O., Sykalo O., Kustovska A., Toryanik V., Salatenko I. Influence of Cultivation Technology on the Growth and Development of Sweet Corn Plants of Hybrid Moreland F1. Ecological Engineering & Environmental Technology, 2022. 23(6), 104–110. URL: <https://doi.org/10.12912/27197050/152917>  
2. Karbivska, U., Butenko, Y., Nechyporenko, V., Shumkova, O., Shumkova, V., Tymchuk, D.S., Tymchuk, N., Litvinov, D., Hotvianska, A., Toryanik, V. Ecological and economic efficiency of growing on dark gray soils of bean-cereal grasses. Agraarteadus, 2022. 33(2). 404–410. URL: <https://dx.doi.org/10.15159/jas.22.25>  
3. Y.A. Hryhoriv, A. Butenko, L. Kriuchko, O. Tykhonova, V. Toryanik, N. Kravchenko, V. Onopriienko, I. Vereshchahin, R.M. Bordun, R. Kuzmenko, D. Krylov. The influence of care systems on biometric and yield indicators of oats. : Modern Phytomorphology, 2023. V. 17. P. 66–70. DOI: 10.5281/zenodo.2023-17-200118  
4. Торяник В.М., Міронєць Л.П. Морфогенетичний поліморфізм *Trifolium repens* за малюнком «сивої» плями на листку на різних територіях м. Суми з різним антропогенним навантаженням (2019). Фактори експериментальної еволюції організмів. Т.



25. С.92–96. DOI:  
<https://doi.org/10.7124/FEEO.v25.1145> URL:  
[http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO\\_V25\\_2019](http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO_V25_2019)

5. Міронєць Л.П.,  
Торяник В.М.  
Методика залучення  
учнівської молоді до  
виконання науково-  
дослідницьких робіт  
МАН (2019).  
Актуальні питання  
природничо-  
математичної освіти.  
№ 1 (13). С. 127–131.  
DOI  
10.5281/zenodo.354782  
o URL:  
[https://appmo.sspu.su/my.ua/wpcontent/uploads/2020/05/APPMO\\_CHOS\\_113\\_20191.pdf](https://appmo.sspu.su/my.ua/wpcontent/uploads/2020/05/APPMO_CHOS_113_20191.pdf)

6. Торяник В.М.,  
Міронєць Л.П.  
Мінливість рисунку  
«сивої» плями на  
листяку TRIFOLIUM  
REPENS L. як  
біоіндикатор умісту у  
грунті  
сільськогосподарських  
угідь нітратного азоту  
та важких металів  
(2020). Фактори  
експериментальної  
еволюції організмів. Т.  
27. С. 309–313. DOI:  
<https://doi.org/10.7124/FEEO.v27.1345> URL:  
[http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO\\_V27\\_2020](http://utgis.org.ua/journals/index.php/Factory/issue/view/FEEO_V27_2020)

7. Москаленко М.П.,  
Міронєць Л.П.,  
Торяник В.М.  
Можливості  
формування  
очікуваних  
результатів навчання  
під час вивчення  
ферментативного  
каталізу в курсі  
біології на  
профільному рівні у  
старшій школі (2020).  
Інноваційна  
педагогіка. №29. Т.2.  
С. 13–18. Doi:  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/29-2.2>  
URL:  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2020/29/part\\_2/4.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2020/29/part_2/4.pdf)

8. Торяник В.М.,  
Москаленко М.П.,  
Вакал А.П. Науково-  
педагогічна спадщина  
Бориса Миколайовича  
Польського (2020).  
Актуальні питання  
природничо-  
математичної освіти.  
№ 1 (15). С. 119–125.  
Doi:  
10.5281/zenodo.445329

2 URL:  
[https://appmo.sspu.su.my.ua/wp-content/uploads/2021/03/APPМО\\_115\\_2020-1.pdf](https://appmo.sspu.su.my.ua/wp-content/uploads/2021/03/APPМО_115_2020-1.pdf)

9. Вакал А.П., Москаленко М.П., Торяник В.М. Особливості проведення польової практики з біології на природничо-географічному факультеті Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка (2020). Актуальні питання природничо-математичної освіти. № 2 (16). С. 121–129.  
Doi:  
10.5281/zenodo.489082

7 URL:  
[https://appmo.sspu.su.my.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPМО\\_216\\_2020.pdf](https://appmo.sspu.su.my.ua/wp-content/uploads/2021/06/APPМО_216_2020.pdf)

10. Москаленко М.П., Міронєць Л.П., Вакал А.П., Торяник В.М. Використання віртуальних екскурсій під час вивчення туристичного краєзнавства в умовах дистанційної освіти (2021). Інноваційна педагогіка. №31. Т.2. С. 57-62.  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.10> URL:  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/31/part\\_2/12.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/31/part_2/12.pdf)

11. Москаленко М.П., Міронєць Л.П., Вакал А.П., Торяник В.М. Застосування віртуальних екскурсій під час проведення практичних робіт у старшій школі (на прикладі місцевих природних рекреаційних ресурсів) (2021). Інноваційна педагогіка. №32. Т.2. С. 109-114.  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-2.22> URL:  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/32/part\\_2/24.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/24.pdf)

12. Торяник В. М., Москаленко М. П., Міронєць Л. П., Білянська М. М. Формування міжпредметних зв'язків між біологією та математикою при розв'язанні задач з молекулярної біології в шкільному курсі

біології (2021).  
Актуальні питання  
природничо-  
математичної освіти.  
Вип. 18. С. DOI  
10.5281/zenodo.577000  
9

13. Москаленко М. П.,  
Міронєць Л. П.,  
Торяник В. М.  
Лабораторні  
дослідження як засіб  
реалізації предметних  
компетентностей під  
час вивчення теми  
«Рослини» із курсу  
навчальної  
дисципліни  
«Біологія» у 6 класі  
загальноосвітніх  
навчальних закладів  
(2021). Інноваційна  
педагогіка. №41. Т.2.  
С. 7–11.  
[http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/41/part\\_2/3.pdf](http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2021/41/part_2/3.pdf)

14. Торяник В. М.,  
Міронєць Л. П.,  
Радько О.В.  
Біогехімічна  
активність різних  
фенотипів *Trifolium  
repens* L. щодо деяких  
важких металів  
(2022). Фактори  
експериментальної  
еволюції організмів. Т.  
31. С. 153–157. URL:  
<https://doi.org/10.7124/FEEO.v31.1503>

15. Міронєць Л.П.,  
Маргиненко А.В.,  
Москаленко М.П.,  
Торяник В.М.  
Методика  
використання  
інтерактивної  
освітньої платформи  
mozaik education у  
освітньому процесі з  
біології (2022).  
Актуальні питання  
природничо-  
математичної освіти.  
№ 2 (20). С. 164–171.  
URL:  
[https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/APPMO/армо\\_220\\_2022\\_a50ed.pdf](https://fizmat.sspu.edu.ua/images/NAUKA/APPMO/армо_220_2022_a50ed.pdf)

16. Торяник В.М.  
Оцінка колекційних  
зразків пшениці  
м'якої озимої  
Іванівської дослідно-  
селекційної станції як  
вихідного матеріалу  
для гібридизації  
(2023). Фактори  
експериментальної  
еволюції організмів. Т.  
32. (прийнято до  
друку).

17. Москаленко М.П.,  
Міронєць Л.П.,  
Торяник В.М.  
Формування  
екологічної  
компетентності під  
час вивчення біології

в 6 класах закладів загальної середньої освіти (2023).  
Актуальні питання природничо-математичної освіти : зб. наук. пр. № 1 (21) Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2023 (прийнято до друку).

П. 3:  
Розділ колективної монографії.  
Торяник В.М. Творчі портрети українських науковців в історичному поступі генетики у XX-му столітті (до 200-ї річниці со Дня народження Грегора Йогана Менделя). С. 680–726. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/302/8405/17535-1>  
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL DIMENSIONS OF NATURAL SCIENCES. Categories Natural sciences. Monographs Published. March 7, 2023 DOI <https://doi.org/10.30525/978> (авторська складова – 1,9 д.а.)

П. 4:  
1. Торяник В. М. Робочий зошит з «Генетики з основами селекції» (для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 77 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10960>  
2. Торяник В. М., Міронець Л. П. Методичні вказівки до проведення виробничої практики з біології для студентів спеціальності 091 Біологія. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 29 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10961>  
3. Торяник В. М. Методичні вказівки до навчальної практики з біології (блок «Генетика з основами селекції») для студентів спеціальностей 014

Середня освіта  
(Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія.  
– Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 26 с. URL:  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/11666>

4. Завдання до підсумкового контролю знань з курсу «Методика навчання екології» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / Укладачі Торяник В. М., Міронець Л. П. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 23 с. URL:  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12931>

5. Тестові ситуаційні задачі з курсу «Антропогенетика з основами медичної генетики» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 091 Біологія) / Укладач В. М. Торяник. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 32 с. URL:  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12932>

6. Методичні рекомендації до розв'язування типових задач з «Молекулярної біології» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) / укладач Торяник В.М. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 32 с. URL:  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13066>

7. Методичні рекомендації до розв'язування типових задач з генної інженерії (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія) / укладач В. М. Торяник. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 18 с. URL:  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12929>

8. Методичні вказівки до лабораторних занять з «Генетики з

основами селекції»: Частина 1 (для студентів спеціальності 091 Біологія) / Уклад. Торяник В.М. – Суми : ФОР Цьома, 2023. – 36 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13067>

9. Методичні вказівки до лабораторних занять з «Молекулярної біології з основами біотехнології та генної інженерії» (для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / Уклад. Торяник В.М. – Суми : ФОР Цьома, 2023. – 28 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13066>

10. Методика розв'язання задач та завдань з біології: методичні вказівки до практичних занять та виконання здобувачами освіти самостійної роботи / укладач Торяник В. М. – Суми : ФОР Цьома С.П., 2023. – 39 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13065>

11. Методологія та організація наукових досліджень: методичні вказівки до практичних занять та виконання здобувачами освіти самостійної роботи / укладач Торяник В. М. – Суми : ФОР Цьома С.П., 2023. – 28 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13068>

12. Методичні рекомендації до написання та захисту кваліфікаційних робіт за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) [Текст] / укладачі: С. Е. Генкал, В. М. Торяник, Ю. І. Литвиненко, А. П. Вакал, М. П. Москаленко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. – 41 с. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/handle/1234567>

89/13477  
Навчально-методичний посібник:  
Торяник В.М.  
Антропогенетика з основами медичної генетики: практикум – Суми : ФОР Цьома С.П., 2023. – 120 с.

П. 12:

1. Міронєць Л. П., Торяник В. М. Підготовка вчителя біології до використання SMARTтехнологій у освітньому процесі. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: ТНПУ, 2019. – С. 78–80. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/14916>
2. Торяник В. М. До питання екологічної та природоохоронної освіти студентів. – Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наук. праць (за матеріалами VIII Міжнародної наукової конференції, присвяченої 10-річчю створення Гетьманського національного природного парку (24-26 травня 2019 р., м. Суми). – Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. – С. 332–333. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2020/aktualni\\_zbirnik\\_2019\\_057ba.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2020/aktualni_zbirnik_2019_057ba.pdf)
3. Valentina M. Toryanik, Ludmila P. Mironets. Antibiotic resistance of Staphylococcus aureus strains, which are exuded from infected vectors. Wiadomosci Lekarskie, May 2020. Volume LXXIII, Issue 5. P. 1079. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw/2020/WLek202005141.pdf>
4. Ludmila P. Mironets, Valentina M. Toryanik. Methodology of organization of biology teacher's work against

drug addiction among the students of higher educational establishments of accreditation level I-II. Wiadomosci Lekarskie, May 2020. Volume. LXXIII, Issue 5. P. 1069–1070. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw e/2020/WLek20200514 1.pdf>

5. Mykola P. Moskalenko, Valentyna M. Toryanik, Ludnila P. Mironets. Anatolii P. Vakal Spred of hiv infection in sumy region. Wiadomosci Lekarskie, May 2021. Volume. LXXIV, Issue 5. P. 1287. URL: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archiw e/2021/WLek20210514 4.pdf>

6. Москаленко М. П., Торяник В. М., Гапон Б. А. Хімічна активність коренів кукурудзи у водній культурі. INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE : матеріали III між нар. наук.-практ. конф., 4–6 листоп. 2021 р., м. Ванкувер, Канада. С. 75–79. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodna- nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-4-6-noyabrya-2021-goda-vankuver-kanada-arhiv/>

7. Торяник В. М., Кубрак Н. В. Реалізація міжпредметних зв'язків у шкільному курсі біології 9-го класу при розв'язанні задач з молекулярної біології. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу – ІТМ\*плюс-2021 : матеріали IV міжнар. наук.-метод. конф. 11–12 листоп. 2021 р., м. Суми. С. 69–71. URL: [https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_\\_ITM-2021\\_16-12-1.pdf](https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021__ITM-2021_16-12-1.pdf)

8. Торяник В. М., Біда Т. М. Біогеохімічні особливості різних



фенотипів *Trifolium геренс* L. на пасовищах села Житне Роменського району Сумської області. Освітні та наукові виміри природничих наук : збірн. матеріалів II всеукр. заочн. наук. конф., 8 грудня 2021 р., м. Суми, 2021. С. 31–33. URL: [https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk\\_2021\\_ef56c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2021/12/08/Zbirnyk_2021_ef56c.pdf)

9. Торяник В. М., Міронець Л. П. Співпраця професора В.Г. Вировця з Сумським державним педагогічним університетом імені А.С.Макаренка. Наукові читання до 85-річчя від дня народження В. Г. Вировця: Матеріали науково-практичної конференції (05 березня 2022 р., м. Глухів (Сумська область, Україна). С. 12–15. URL: [http://ibc-naas.com/wp-content/uploads/2022/04/Material\\_konf\\_5\\_03\\_2022\\_Hlukhiv.pdf](http://ibc-naas.com/wp-content/uploads/2022/04/Material_konf_5_03_2022_Hlukhiv.pdf)

10. Міронець Л. П., Торяник В. М. Використання мобільного застосунку «Визначник рослин» у процесі навчання біології. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. 26–27 травня 2022 р., м. Тернопіль. С. 212–214. URL: <http://physicsnature.tnpu.edu.ua/archive/>

11. Міронець Л. П., Торяник В. М., Москаленко М. П. Використання мобільної платформи mentimeter для інтерактивної взаємодії на лекціях. Актуальні питання науки, освіти і суспільства: теорія і практика: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Умань, 28 жовтня 2022 р.): у 2 ч. Умань: ЦФЕНД, 2022. Ч. 1. С. 28–29. URL: <http://www.economics.in.ua/2022/11/28->

1.html  
12. Василенко М. О.,  
Торяник В. М. Оцінка  
біологічних та  
господарсько-цінних  
ознак вихідного  
матеріалу для селекції  
нових  
високопродуктивних  
сортів пшениці м'якої  
озимої. Освітні та  
наукові виміри  
природничих наук  
[Електронний ресурс]:  
збірн. матеріалів III  
Всеукр. заочн. наук.  
конф., м. Суми, 9  
листопада 2022 р. С.  
10–11. URL:  
[https://pgf.sspu.edu.ua  
/images/2022/11/07/Zb  
irnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)  
13. Торяник В. М.,  
Коробка А. С.  
Генетичні фактори  
схильності до COVID-  
19. Освітні та наукові  
виміри природничих  
наук [Електронний  
ресурс]: збірн.  
матеріалів III Всеукр.  
заочн. наук. конф., м.  
Суми, 9 листопада  
2022 р. С. 63–66. URL:  
[https://pgf.sspu.edu.ua  
/images/2022/11/07/Zb  
irnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)  
14. Торяник В. М.,  
Кубрак Н. В. Проектні  
завдання з генетики  
для науково  
дослідницької роботи  
з Біології у старшій  
школі. Освітні та  
наукові виміри  
природничих наук  
[Електронний ресурс]:  
збірн. матеріалів III  
Всеукр. заочн. наук.  
конф., м. Суми, 9  
листопада 2022 р. С.  
102–104. URL:  
[https://pgf.sspu.edu.ua  
/images/2022/11/07/Zb  
irnyk\\_2022\\_dcf9c.pdf](https://pgf.sspu.edu.ua/images/2022/11/07/Zbirnyk_2022_dcf9c.pdf)  
15. Торяник В. М,  
Василенко М. О.  
Результати  
попереднього  
сортовипробування  
селекційних номерів  
пшениці м'якої озимої  
в умовах Іванівської  
дослідно-селекційної  
станції. Актуальні  
проблеми  
дослідження  
довкілля: збірн.  
матеріалів X  
Міжнародної наукової  
конференції, 25–26  
травня 2023 р., м.  
Суми – Суми: СумДПУ  
імені А.С.Макаренка,  
2023. – С. 210–212.

П. 14:  
Керівник постійно  
діючих студентських  
наукових проблемних  
груп:

у 2019-2020 н.р. та 2020-2021 н.р. – «Морфогенетичний поліморфізм популяцій рослин, тварин, людини у Сумській області»; у 2021-2022 н.р. та 2022-2023 н.р. – «Сучасна селекція та насінництво зернових культур», «Медико-генетичні дослідження населення».

У 2019-2020 н.р. та 2020-2021 н.р. – науковий керівник наукової роботи студентки (Біди Т.М.), що зайняла призове місце на I-му етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, та брала участь у II-му етапі, нагороджена подякою.

У 2022-2023 н.р. – науковий керівник наукової роботи студентки Василенко М.О., що у конкурсній студентській науковій роботі у Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка зайняла II місце за напрямом «Біологічні науки та охорона здоров'я» ([https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/nauka/nakaz\\_pro\\_konkurs\\_studentskih\\_naukovih\\_robit\\_17e32.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2023/docs/nauka/nakaz_pro_konkurs_studentskih_naukovih_robit_17e32.pdf)) та брала участь у Обласному конкурсі наукових проєктів молодих вчених «Наука для безпеки та сталого розвитку Сумщини», напрям: продовольча безпека регіону: виклики та шляхи їх подолання» і була відзначена грамотою Сумської ОДА ([https://drive.google.com/file/d/18KzUFTR1bwgSJdMbr\\_mTq7fRZHvNlNjg/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/18KzUFTR1bwgSJdMbr_mTq7fRZHvNlNjg/view?usp=drive_link))

Підвищення кваліфікації:  
За програмою «Культура наукової української мови» (6 кредитів ECTS, 180 год.; свідоцтво: ПК №02125510/002277-22; СумДПУ імені А.С. Макаренка, 10 січня – 18 лютого 2022 р. <https://drive.google.com/file/d/1z3kX9AVUF3>)

Uskrp3hKqx7-  
RN9vEAV87V/view?  
usp=share\_link  
Participated in  
internship on “Current  
Changes, Specific and  
Distinctive Features of  
the Higher Education  
System in the European  
Union Countries” (total  
180 hours = 6 credits  
ECTS; certificate: №  
SK/USM/145-2023;  
Kosice, Slovakia,  
University of security  
Management in Kosice,  
06 March 2023–17  
April 2023)  
[https://drive.google.com/file/d/10YjtptuC7BI\\_BmoTQWRD9C8FHl\\_8gr5U/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/10YjtptuC7BI_BmoTQWRD9C8FHl_8gr5U/view?usp=share_link);  
[https://drive.google.com/file/d/1G4rSOCCy-HAUSnX-ZOlUlRy\\_JN7Kfuue/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1G4rSOCCy-HAUSnX-ZOlUlRy_JN7Kfuue/view?usp=share_link)

Цикл вебінарів з  
наукометрії  
«Міжнародний досвід  
у публікаційній сфері.  
Як наукові публікації  
впливають на  
діяльність вчених? (30  
год., сертифікат АА  
3038/19.11.2021,  
компанія «Наукові  
публікації»)  
[https://drive.google.com/file/d/1GQxkO\\_FUHwvY-16PKKIrocqJhwrHJUXp/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GQxkO_FUHwvY-16PKKIrocqJhwrHJUXp/view?usp=share_link)  
Навчання в Інституті  
педагогіки НАПН  
України за  
ліцензованою  
програмою  
підвищення  
кваліфікації  
«Методика навчання  
природничих курсів у  
5-6 класах закладів  
загальної середньої  
освіти (1 кредит ECTS,  
30 год.; сертифікат  
ПР-2061 від 26.04.22  
р.) (лютий-березень  
2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1CidjV434kXVxKyQoJzqGUmGP1o2iL-1u/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1CidjV434kXVxKyQoJzqGUmGP1o2iL-1u/view?usp=share_link)  
Онлайнтренінг  
«ЦИФРОВІ  
ІНСТРУМЕНТИ  
GOOGLE ДЛЯ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ» (0,07  
кредити ECTS, 2 год.;  
сертифікат: ЦИВО-  
0547) (ТОВ «Академія  
цифрового розвитку»,  
23 червня 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1DKLG5CYlrcqTSDpzg2dV3kdKLMSJormF/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DKLG5CYlrcqTSDpzg2dV3kdKLMSJormF/view?usp=share_link)

Онлайнтренинг  
«МОЖЛИВОСТІ  
YOUTUBE ДЛЯ  
ОСВІТИ» (0,07  
кредити ECTS, 2 год.;  
сертифікат: ЦІВО-  
0547) (ТОВ «Академія  
цифрового розвитку»,  
29 червня 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/1uUhf\\_bBKj2AUFxb2HdCmrLCqWsZng6G-/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1uUhf_bBKj2AUFxb2HdCmrLCqWsZng6G-/view?usp=share_link)  
Навчання в освітньо-  
науковому проєкті –  
Кампус вченого (1,33  
кредитів ECTS, 40  
год.; сертифікат №34)  
(17 жовтня–3  
листопада 2022 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/14LVjzKDld9nuwyeyUgdDyZbeihhZ2m9/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/14LVjzKDld9nuwyeyUgdDyZbeihhZ2m9/view?usp=share_link)  
[https://drive.google.com/file/d/1r0bQ8YJFHB4T6bq5G9dTU5wFfG\\_uEWA\\_r/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1r0bQ8YJFHB4T6bq5G9dTU5wFfG_uEWA_r/view?usp=share_link)  
Підвищення  
кваліфікації за  
напрямом «Розвиток  
професійних  
компетентностей».  
Найменування  
програми семінару-  
тренінгу «Вивчення  
сучасних  
біотехнологій у школі  
за допомогою  
моделювання» (8  
год./0,27 кредита  
ECTS, сертифікат ПП  
№00482-23 від  
21.03.2023 р.)  
[https://drive.google.com/file/d/19Ffh-YKUslAlkibx-035Fw8N\\_gQAXFLY/vi](https://drive.google.com/file/d/19Ffh-YKUslAlkibx-035Fw8N_gQAXFLY/vi)  
[ew?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/19Ffh-YKUslAlkibx-035Fw8N_gQAXFLY/vi)  
Підвищення  
кваліфікації шляхом  
участі у науково-  
практичних  
конференціях:  
IV Міжнародної  
науково-практичної  
конференції. 26–27  
травня 2022 р., м.  
Тернопіль. Сертифікат  
учасника (загальна  
кількість годин –15).  
[https://drive.google.com/file/d/1kzt-5wF\\_ID6PZ6u9gfsAbfR](https://drive.google.com/file/d/1kzt-5wF_ID6PZ6u9gfsAbfR)  
[KbKIUNNm1/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1kzt-5wF_ID6PZ6u9gfsAbfR)  
I Міжнародна  
науково-практична  
конференція  
«RECENT SCIENTIFIC  
INVESTIGATION» (6-8  
грудня 2020 року, м.  
Осло, Норвегія).  
Сертифікат учасника.  
(загальна кількість  
годин – 12).  
<https://drive.google.com/file/d/1peYB7jnZbM>

							Brftd3UVQOOvk-RrnYox_z/view?usp=drive_link V Міжнародна науково-практична конференція "WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS" (27-29 січня 2021 року, м. Торонто, Канада). Сертифікат учасника (загальна кількість годин – 24). <a href="https://drive.google.com/file/d/1g6v8HS7tflrN9_USpdwvPpv2GwGKPYxz/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1g6v8HS7tflrN9_USpdwvPpv2GwGKPYxz/view?usp=drive_link</a>
86617	Міронєць Людмила Петрівна	Декан, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім.А.С.Макаренка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 010103 Біологія і хімія, Диплом кандидата наук ДК 062063, виданий 06.10.2010, Атестат доцента 12ДЦ 033169, виданий 30.11.2012	18	Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Базова освіта: • Сумський державний педагогічний інститут імені А.С. Макаренка, 1998 р., спеціальність: «Біологія і хімія», кваліфікація вчителя біології і хімії. Профіль в Google академії: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=Sta5m28AAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=Sta5m28AAAAJ&amp;hl=uk</a> Профіль в Web of Science: <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABD-0755-2022">https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABD-0755-2022</a> Профіль в Scopus: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218569436">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218569436</a>  П.1, 4, 8, 10, 11, 12, 14,15,19 Ліцензійних умов. П. 1: 1. Alla V. Stepanyuk, Liudmyla P. Mironets, Tetiana M. Olendr, Ivan M. Tsidylo, Oksana B. Stoliar. Methodology of using mobile Internet devices in the process of biology school course studying. Cloud Technologies in Education 2019. Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019) Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. С. 535-547. URL : <a href="http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper31.pdf">http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper31.pdf</a> (Scopus) 2. Alla V. Stepanyuk, Liudmyla P. Mironets, Tetiana M. Olendr, Ivan M. Tsidylo. Methods of Future Natural Sciences Teachers Training to Use Smart-technologies on the Basis of Learning Apps. 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial

Applications.  
Integration,  
Harmonization and  
Knowledge Transfer.  
Volume I: Main  
Conference, PhD  
Symposium, and  
Posters (ICTERI 2021).  
(Kherson, Ukraine,  
September 28 - October  
2, 2021). URL:  
<http://ceur-ws.org/Vol-3013/> (Scopus)

3. Tolochko, S., Bordiug  
N., Mironets, L., Mozul,  
I., & Tanasiichuk, I.  
(2023). Forming  
ecological culture in  
educational applicants  
within the context of  
modern education.  
Amazonia Investiga,  
12(61), 41-50.  
<https://doi.org/10.34069/AI/2023.61.01.5>  
(WoS) ( 2 квартиль)

4. Міронець Л.П.,  
Маргиненко А.В.,  
Москаленко М.П.,  
Торяник В.М.  
Методика  
використання  
інтерактивної  
освітньої платформи  
mozaik education у  
освітньому процесі з  
біології (2022).  
Актуальні питання  
природничо-  
математичної освіти :  
зб. наук. пр. № 2 (20)  
Сум. держ. пед. ун-т  
ім. А.С.Макаренка.  
Суми : СумДПУ ім.  
А.С.Макаренка, 2022.  
С. 163-170. URL:  
[https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/aktualni-pytannya-prug-mat.osvity\\_220\\_2022.pdf](https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/aktualni-pytannya-prug-mat.osvity_220_2022.pdf) (Категорія Б)

5. Москаленко М.П.,  
Міронець Л.П.  
Приклади  
застосування  
тематичного підходу  
до інтеграції  
навчального змісту  
під час вивчення  
природознавства.  
Інноваційна  
педагогіка. 2023.  
№56. Т.2. С. 9-13.  
URL :  
[http://innovpedagogy.org.ua/archives/2023/56/part\\_2/1.pdf](http://innovpedagogy.org.ua/archives/2023/56/part_2/1.pdf)  
DOI :  
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/56.2.1>  
(Категорія Б)

П. 4  
1. Торяник В.М.,  
Міронець Л.П.  
Методичні вказівки до  
проведення  
виробничої практики  
з біології для

студентів спеціальності 091 Біологія. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021. 28 с.

2. Екологічна стежка у Ботанічному саду / Сумський державний педагогічний університет, Кафедра загальної біології та екології ; уклад. : А. В. Рудик, Л. П. Міронець. Суми : ФОП Цьома С.П., 2018. 52 с.

3. Методичні вказівки до проведення виробничої (педагогічної) практики у закладах фахової передвищої та професійної (професійно-технічної) освіти для здобувачів освіти другого рівня (магістерського) вищої освіти за ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини) / укладачі О.Г. Корнус, Л.П. Міронець, О.М. Король. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. 36 с.

4. Торяник В.М., Міронець Л.П. Завдання до підсумкового контролю знань з курсу «Методика навчання екології» (для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОПП 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Суми : ФОП Цьома С.П., 2022. 19 с.

5. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Міронець Л. П. Знаю. Вмію. Дію: навчально-методичний посібник для формування екологічної компетентності школярів. Київ, 2022. 121 с.  
[https://ipv.org.ua/wp-content/uploads/2022/07/Tolochko\\_S.V.\\_Znaiu.Vmiu.Diu\\_Posibnyk\\_2022.pdf](https://ipv.org.ua/wp-content/uploads/2022/07/Tolochko_S.V._Znaiu.Vmiu.Diu_Posibnyk_2022.pdf)

П.8.

1. Виконання функцій члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку фахових видань України. Актуальні питання природничо-математичної освіти. Збірник включено до переліку наукових фахових видань України відповідно до наказу МОН України № 1604 від 22.12.16 року. Збірник



індексується у наукометричній базі даних Index Copernicus Value (ICV) for 2018 ICV 2018 = 64.79.  
<https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/ogoloshennya/informatsiy-niy-list-2/>  
П.10  
1. Участь у міжнародному освітньому проєкті Erasmus+ (Стажування – 04.10.2021 – 08.10.2021р в Тренчинському університеті імені Олександра Добчека, м. Тренчин, Словаччина).  
П.11  
Перелік шкіл, з якими заключено договори впровадження за останні 5 років:  
1. Білківська загальноосвітня школа I- III ступенів Тростянецького району Сумської області.  
2. Опорний заклад Садівська загальноосвітня школа I- III ступенів Сумської районної ради Сумської області.  
3. Конотопська спеціалізована школа II- III ступенів № 2 Конотопської міської ради Сумської області.  
4. Павлівський НВК: загальноосвітня школа I- III ступенів – ДНЗ с. Павлівка Білопільського району Сумської області.  
5. Великописарівська спеціалізована школа I- III ступенів смт. Велика Писарівка Сумської області.  
6. Кіндратівська загальноосвітня школа I – III ступенів Хотінської селищної ради Сумського району Сумської області.  
7. Миропільський навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа I- III ступенів – дошкільний навчальний заклад Миропільської сільської ради Краснопільського району Сумської області.  
8. Саївський навчально-виховний комплекс: Саївська загальноосвітня школа I – III ступенів

– Саївський дошкільний навчальний заклад Липоводолинської районної ради Сумської області.

9. Беївський навчально-виховний комплекс: Беївська загальноосвітня школа I – III ступенів – Беївський дошкільний навчальний заклад Липоводолинської районної ради Сумської області.

10. Колядинецький навчально-виховний комплекс Липоводолинської районної ради Сумської області.

11. Талалаївська загальноосвітня школа I- III ступенів смт. Талалаївка Чернігівської області.

Перелік шкіл, з яких отримано акти впровадження:

1. Талалаївська загальноосвітня школа I- III ступенів смт. Талалаївка Чернігівської області.

2. Кіндратівська загальноосвітня школа I – III ступенів Хотінської селищної ради Сумського району Сумської області.

3. Павлівський НВК: загальноосвітня школа I- III ступенів – ДНЗ с. Павлівка Білопільського району Сумської області.

4. Миропільський навчально-виховний комплекс загальноосвітня школа I- III ступенів – дошкільний навчальний заклад Миропільської сільської ради Краснопільського району Сумської області.

5. Срібнянська загальноосвітня школа I- III ступенів Срібнянської селищної ради Чернігівської області.

П.12.

1. Андрусів Р.А., Міронєць Л.П. Переваги використання мультимедійної дошки у процесі навчання біології // Актуальні проблеми дослідження довкілля. Збірник наукових праць (за матеріалами ІХ Міжнародної наукової конференції,

25-27 травня 2021 р., м. Суми) / Ред. кол.: Міронєць Л.П., Литвиненко Ю. І. та ін.; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 266-268.

2. Вакал А.П., Міронєць Л.П., Торяник В.М. Використання навчально-наукового центру «Ботанічний сад СумДПУ імені А. С. Макаренка» у процесі підготовки майбутнього вчителя біології // Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. 20 травня 2021 р., м. Тернопіль. Тернопіль: ТНПУ, 2021. С. 182-184.

3. Hlebová Miroslava, Міронєць Л.П., Москаленко М.П. Особливості вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Україні та Словаччині // Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. 20 травня 2021 р., м. Тернопіль. Тернопіль: ТНПУ, 2021. С. 18-20.

4. Міронєць Л.П., Торяник В.М., Вакал А.П., Москаленко М.П. Методика використання кейс-методу під час дистанційного навчання. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION» (6-8 грудня 2020 року, м. Осло, Норвегія). 2020. С. 364-366.

5. Міронєць Л.П. Різниченко Х.В. Результати тренувального тестування з біології, що проходило на базі Сумського державного

педагогічного університету імені А.С. Макаренка // Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс – 2020»: матеріали III Міжнародної дистанційної науково-методичної конференції (квітень-травень 2020 р., м. Суми). Суми: ФОП Цьома С.П., 2020. С. 37-38.

6. Міронєць Л.П., Торяник В.М. Використання мобільного застосунку «Визначник рослин» у процесі навчання біології // Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. 26-27 травня 2022 р., м. Тернопіль. Тернопіль: ТНПУ, 2022. С. 212 – 214.  
<http://physicsnature.tnpu.edu.ua/articles/>  
П.14.

1. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (2020 рік – Федосенко Владислав Анатолійович II місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт в галузі «Інформаційно-комунікативні технології в освіті»).

2. Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою: «Формування ключових компетентностей у процесі навчання біології».

П.15

1. Участь у журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук».

П.19

1. Член Українського

товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова.  
Підвищення кваліфікації:  
З 21 березня 2019 року по 22 квітня 2019 року - Інститут педагогіки НАПН України, відділ біологічної, хімічної та фізичної освіти (довідка № 169 від 22.04.2019 р.) (підвищення кваліфікації);  
З 04 жовтня 2021 по 08 жовтня 2021 року - Міжнародна академічна мобільність за програмою Erasmus+ Teaching Staff Mobility (STA) у Тренчинському університеті Олександра Дубчека у Тренчині (Словаччина) (лист підтвердження від 08.10.2021р.);  
З 10 січня 2022 року по 18 лютого 2022 року в СумДПУ імені А.С. Макаренка на тему «Культура наукової української мови» (свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02125510/002276-22 від 18 лютого 2022 року) (180 годин, 6 кредитів).  
З 18 лютого 2022 року по 23 квітня 2022 року - IV Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також науково-педагогічних працівників «Міжнародне лідерство в XXI столітті: Освіта, наука, культура, спорт, технології, управління та міжнародний розвиток» (міжнародний сертифікат № 7040 від 23 квітня 2022 року) (180 годин, 6 кредитів).  
З 01 травня 2022 року по 30 червня 2022 року - міжнародне стажування в університеті Св. Кирила і Мефодія у Трнаві (Словаччина) (лист підтвердження від 30.06.2022 року).  
26 квітня 2022 року - Курси підвищення кваліфікації «Методика навчання природознавчих курсів у 5-6 класах загальної середньої освіти» (30 годин, 1

кредит).

19 січня 2022 року -  
Всеукраїнський  
науково-методичний  
семінар  
«Безбар'єрність в  
освіті: практичні  
аспекти та  
перспективи» (3  
години, 0,1 кредит).

12 травня 2022 року -  
Методичний  
нетворкінг «Роль  
цінностей в  
екологічній  
компетентності  
здобувачів освіти» ( 4  
години, 0, 13 кредиту).

24 травня 2022 року -  
Навчальний вебінар  
«Методика  
викладання  
інтегрованого курсу  
«Пізнаємо природу»:  
основні підходи,  
наскрізні вміння,  
очікувані результати,  
оцінювання  
навчальних  
досягнень» (1 година,  
0,03 кредит).

23 червня 2022 року -  
Онлайн – семінар  
«Цифрові інструменти  
Google для вищої  
освіти» (2 години,  
0,06 кредиту).

29 червня 2022 року -  
Онлайн – тренінг  
«Можливості Youtube  
для освіти» (2 години,  
0,06 кредиту)

28 серпня 2022 року -  
Вебінар  
«Використання  
навчально-  
методичного  
комплекту та  
конструювання уроків  
при викладанні  
інтегрованого курсу  
«Пізнаємо природу»,  
НУШ, 5 клас (2  
години, 0,06 кредиту).

12 жовтня 2022 року  
онлайн-семінар  
викладачів біології  
«Актуальні проблеми  
сучасної методики  
викладання біології в  
Україні» (2 години,  
0,06 кредиту).

24 жовтня 2022 року –  
підвищення  
кваліфікації за темою  
«НУШ: базова  
середня освіта» (30  
годин).

17 лютого 2023 року –  
II Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція  
«Еколого-  
просвітницька робота  
у природоохоронній  
справі» (0, 2 кредити).

2 березня 2023 року –  
сертифікат «Дивись  
під ноги! Дивись, куди  
ідеш!»

15 березня 2023 року

						онлайн-семінар викладачів біології «Удосконалення методики освітньої діяльності як засіб підвищення ефективності проведення уроків хімії та біології» (2 години, 0,06 кредиту) 18-19 травня 2023 року – участь у V Міжнародній науково-практичній конференції «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи» (сертифікат № НК 443/ 2023 -15 годин (0, 5 кредитів).	
151302	Генкал Світлана Едуардівна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 1993, спеціальність: Біологія та хімія, Диплом кандидата наук ДК 047240, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 026347, виданий 20.01.2011	16	Теорія та методика навчання біології в профільних класах	<p>Базова освіта:  • Сумський державний педагогічний інститут імені А.С. Макаренка, 1993 р., спеціальність: «Біологія та хімія »</p> <p>Профіль в Google Академії:  <a href="https://scholar.google.com/citations?hl=ru&amp;user=S7GtE7MAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;authuser=2&amp;sortby=pubdate">https://scholar.google.com/citations?hl=ru&amp;user=S7GtE7MAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;authuser=2&amp;sortby=pubdate</a>  Профіль в Web of Science:  <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/ACA-4614-2022">https://www.webofscience.com/wos/author/record/ACA-4614-2022</a></p> <p>Ліцензійні умови п..1, 4, 8, 12, 14, 19, 20 П. 1.  1. Pustovalov, S., Kliuchko, Y., Chukhrai, L., Behal, T., Cherniakova, Z., Genkal, S. Modern Pedagogical Technologies: Optimization And Provision of Educational Activities. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21, No.12 December 2021, p. 81-84.  <a href="https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.12">https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.12</a>  WoS  2. Denha, N., Genkal, S., Shandra, N., Lystopad, O., Mardarova, I., Maksymenko, A. Structural and Functional Model of Professional Reflection Development in Teachers in the System of Methodical Work. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala,</p>

2022. 14(1), 504-520.  
<https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/532> WoS

3. Gurevych, R., Koval, M., Gordiichuk, G., Shakhina, I., Genkal, S., Romanenko, V.  
Improving the Training of Skilled Workers for Professional Activities in Educational Institutions of Ukraine. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(1), 440-464.  
<https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/528> WoS

4. Prysiazhniuk, L., Genkal, S., Nadon, V., Tomchenko, M., Fomina, I., & Lytvyn, A.  
Psychological and Pedagogical Features of the Organization of Collective Forms of Work in Different Age-Related Groups. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 2022. 14(1Sup1), 172-190.  
<https://doi.org/10.18662/rrem/14.1Sup1/544> WoS

5. Chepurna, L., Frolov, D., Stepanchenko, N., Zaplatynska, A., Genkal, S., & Tovstohan, V.  
Forming of School Manual as a Scientific Problem in General and Special Psychopedagogy. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(2), 513-538.  
<https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/593> WoS

6. Gvozdi, S., Romaniuk, R., Genkal, S., Shorobura, I., Stakhiv, V., & Pienov, V.  
Features of Training Future Teachers of Natural Sciences in Modern Higher Education in the Context of Modern Neurosciences. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 2022. 13(2), 245-258.  
<https://doi.org/10.18662/brain/13.2/341> WoS

7. Prykhodkina, N., Tymoshko, H., Sholokh, O., Makhynia, T., Koroliuk, S., Genkal, S.  
Peculiarities of Professional Training of Educational Managers in Conditions of Transformation Processes. *Postmodern Openings*, 2022. 13(2), 254-272.  
<https://doi.org/10.18662>



2/ро/13.2/452 WoS  
Генкал С.Е.  
Формування  
критичного мислення  
учнів засобами  
проблемного  
навчання на уроках  
біології // Педагогічні  
науки: теорія, історія,  
інноваційні  
технології: наук.  
журнал / голов. ред.  
А. А. Сбруєва. – Суми :  
Вид-во СумДПУ імені  
А.С. Макаренка, 2019.  
№ 4 (88). С. 256-267.  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2019.04/256-267>  
8. Генкал С.Е.  
Фундаменталізація  
біологічної  
профільної освіти  
шляхом  
удосконалення змісту  
історико-науковими  
знаннями // Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології: наук.  
журнал / голов. ред.  
А. А. Сбруєва. – Суми:  
Вид-во СумДПУ імені  
А.С. Макаренка, № 8  
(92), 2019. – С. 198-  
209.<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2019.08/198-209>  
(фахова, Copernicus)  
9. Генкал С.Е.  
Пізнавальні завдання  
як засіб формування  
біологічної  
компетентності учнів  
профільних класів.  
Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології: наук.  
журнал / голов. ред.  
А. А. Сбруєва. – Суми:  
Вид-во СумДПУ імені  
А.С. Макаренка, № 9  
(103), 2020. – С. 305-  
317. (фахова,  
Copernicus)  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.09/305-317>  
9. 10. Генкал С.Е.  
Організація  
продуктивного  
навчання як засобу  
формування  
біологічної  
компетентності учнів  
профільних класів.  
Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології: наук.  
журнал / голов. ред.  
А. А. Сбруєва. – Суми:  
Вид-во СумДПУ імені  
А.С. Макаренка, № 2  
(106), 2021. – С. 67-78.  
(фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.02/067-078>

11. Генкал С.Е. (2021) Акмеологічний підхід до формування професійної компетентності майбутніх вчителів біології. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (201), 73-77.  
Кропивницький (фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-73-77>
12. Генкал С.Е. Професійна готовність майбутніх учителів біології до організації проєктної діяльності учнів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2021. № 8 (112). С. 114-126. (фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.08/114-126>
13. Генкал С.Е. Самореалізація учнів під час проєктної діяльності на уроках біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2022. № 1 (115). С. 199-210. (фахова, Copernicus)  
[https://drive.google.com/file/d/1ow68RMvyL\\_6kBWU6kgxAu3w3uM56Wczv/view](https://drive.google.com/file/d/1ow68RMvyL_6kBWU6kgxAu3w3uM56Wczv/view)
14. Генкал С.Е. Концептуальні карти як засіб удосконалення професійної компетентності майбутніх учителів біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2022. №7-8(121-122). С. 34-46.  
<https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Генкал.pdf>

П.4  
1. 1. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Методика навчання біології в профільних класах» для студентів

освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія / [уклад. С.Е. Генкал]. – Суми : ФОР Цьома С.П., 2021. – 57 с.  
<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/11638> (репозитарій бібліотека)

2. 2. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Гістологія з основами цитології та ембріології» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 091 Біологія / [уклад. С.Е. Генкал]. – Суми: ФОР Цьома С.П., 2022. – 53 с.  
<https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12957>

3. 3. Методичні рекомендації до написання та захисту кваліфікаційних робіт за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) [Текст] / укладачі: С. Е. Генкал, В. М. Торяник, Ю.І.Литвиненко, А.П. Вакал, М.П. Москаленко ; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. – 41 с.  
<https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13477>

4. Методичні рекомендації до проведення виробничої (педагогічної) практики у закладах загальної середньої, фахової передвищої та професійної (професійно-технічної) освіти для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / укладачі С. Е. Генкал, Ю. І. Литвиненко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Ма-ка-ренка. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. 45 с.

П.8.

Керівник колективної науково-дослідної роботи «Методологічні засади формування професійних компетентностей майбутніх вчителів біології, географії та хімії», зареєстрованої в УкрІНТЕІ. Державний реєстраційний номер 0121U109984. Виконується з 2021 р. до 12.2025 р.

П.12.

1. Генкал С.Е. Формування методологічної культури у майбутніх педагогів // Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка: збірник наукових праць у 2-х томах / За заг. ред. О.В.Зосименко. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2019. – Т.1. – С. 267-270.
2. Генкал С.Е., Бугрим А.О. Впровадження технології «Ситуація успіху» на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. – Суми: ФОП Цьома С. П., 2020. –С.161-166. [https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk\\_2020\\_III\\_Vseukr-Conf.pdf](https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk_2020_III_Vseukr-Conf.pdf)
3. Генкал С.Е., Бахтін В.О. Формування пізнавальних мотивів учнів профільних класів на уроках біології // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (23–24 квітня 2020 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – Т 2. - С. 94-97.
4. Генкал С.Е., Одінцова К.М. Формування дослідницької компетентності учнів на уроках біології // Теоретичні та

прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. – Суми: ФОП Цьома С. П., 2020. – С.166-171.

5. Генкал С.Е., Одінцева К.М. Упровадження профільного навчання в Україні // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (23–24 квітня 2020 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – Т 2. - С. 105-109.

6. Генкал С.Е., Змієвська Д.Ю. Методика формування пізнавального інтересу на уроках біології у закладах загальної середньої освіти. Тенденції розвитку психології та педагогіки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, Україна, 6-7 листопада 2020 року). Київ: 2020. Ч. 2. С. 18-20.

7. Генкал С.Е., Хижняк Є.А. Організація групової роботи учнів профільних класів на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. Суми: ФОП Цьома С.П., 2020. С.171-175. [https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk\\_2020\\_III\\_Vseukr-Confer.pdf](https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk_2020_III_Vseukr-Confer.pdf)

8. Генкал С.Е. Формування готовності майбутніх вчителів біології до професійної діяльності. Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матеріали III

Міжнародної науково-практичної конференції (16–17 листопада 2021 року, м. Суми). Том 1. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С 168-170

9. Генкал С.Е., Кущенко В.О. Пізнавальний інтерес як засіб формування предметної компетентності учнів на уроках біології. Природничі науки. – 2021. – 18: 115-119. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735609>.

10. Кущенко В.О., Генкал С.Е. Проблемне навчання як засіб формування пізнавального інтересу учнів на уроках біології. Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії» м. Суми, 29 квітня 2022 р. С. 97-102. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAAJ&sortby=pubdate&authuser=2&citation\\_for\\_view=S7GtE7MAAAAJ:5ugPr518TE4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAAJ&sortby=pubdate&authuser=2&citation_for_view=S7GtE7MAAAAJ:5ugPr518TE4C)

11. Генкал С.Е., Цьома Д.В. Розвиток критичного мислення учнів на уроках біології шляхом використання методичного прийому «Фішбоун». Природничі науки. – 2021. – 18: С. 120–125. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735848>

12. Дорошенко А.Ю., Генкал С.Е. Використання кейс-технології на уроках біології. Збірник наукових праць (за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність» (18 травня 2022 р., м. Кременчук). Кременчук, 2022. С. 93-97.

13. <https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/МАТЕРІАЛИ-III-Міжнар.-конф.18.05.2022.pdf>

14. Генкал С.Е.,

Бобирєва О. (2022). Теоретичні основи евристичного навчання на уроках біології. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка» (8 грудня. 2022 р.): збірник наукових праць у 2-х томах / За заг. ред. О.В.Зосименко. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2022. – Т.1. – С. 267-273.

15. Дорошенко А.Ю., Генкал С.Е. Формування предметної компетентності учнів на уроках біології шляхом використання кейс-технології. Матеріали ІV Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії» м. Суми, 29 квітня 2022 р. С. 93-97.

16. Заяц С.В., Генкал С.Е. Реалізація компетентнісного підходу під час використання дидактичних ігор на уроках біології. ІХ Міжнародна заочна науково-практична конференція «Актуальні питання біологічної науки»: Збірник статей – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2023. – С. 156-161. (Ніжин, 12 квітня 2023 р.) [http://www.ndu.edu.ua/storage/2023/Biol\\_conf\\_stat\\_2023.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/2023/Biol_conf_stat_2023.pdf)

П. 14  
Керівник постійно діючої студентської проблемної групи «Методика навчання біології у закладах загальної середньої освіти».  
<https://pgf.sspu.edu.ua/naukova-diialnist-bio-mnb>

П.19  
Дійсний член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». Свідоцтво № 1231332.  
П. 20. стаж 20 р.  
Підвищення кваліфікації  
1. Сумський обласний інститут

							<p>післядипломної педагогічної освіти (з 15.10.2019 по 15.11.2019), свідоцтво серія НВВ № 02139771 14159-19.</p> <p>2. Всеукраїнський методологічний семінар «Цифрові ресурси для вчительства. Чому принцип «чим більше – тим краще» не працює?» сертифікат №ПК-2023/1341 3 години / 0,1 ЄКТС.</p> <p>3. IV Міжнародна науково-практична конференція «Освіта для ххі століття: виклики, проблеми, перспективи» Сертифікат Серія ІІІІ№ 152, загальна кількість - 8 годин. 2022 р.</p> <p>4. Онлайн-семінар викладачів біології «Ефективне використання новітніх технологій як основа формування професійних компетентностей здобувачів освіти», сертифікат № 2285 17.11. 2021, 3 години.</p>
451113	Ковальчук Олександр Миколайович	Доцент, Сумісництво	Природничо-географічний факультет	<p>Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом доктора наук ДД 010687, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 029111, виданий 30.06.2015, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000694, виданий 22.12.2021</p>	2	Сучасні проблеми еволюції	<p>Базова освіта: Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, 2012; біологія; біолог, викладач біології, вчитель хімії та екології.</p> <p>П. 1, 5, 8, 10,12, 13, 15, 19 ліцензійних умов.</p> <p>П.1</p> <p>1. Stewart, K.M., Kovalchuk, O.M., Goscova, O.A., Pogodina, N.V. (2019). Late Pleistocene fish remains from the Rurubu River, Tanzania. Journal of Vertebrate Paleontology, 39 (3), <a href="https://doi.org/10.1080/02724634.2019.1639055">https://doi.org/10.1080/02724634.2019.1639055</a> (Scopus, Web of Science)</p> <p>2. Gol'din, P., Kovalchuk, O.M., Krakhmalnaya, T. (2019). The first record of Sirenia (Mammalia) from the early Oligocene of the Paratethys. Historical Biology, 31 (10), 1373–1378, <a href="https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1454444">https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1454444</a> (Scopus, Web of Science)</p>



3. Kovalchuk, O.M., Swidnicka, E., Stefaniak, K. (2019). A new record of *Gobius jarosi* (Teleostei, Gobiidae) from the Early Miocene of Poland with inference to palaeogeography and palaeoecology of the Carpathian Basin. *Historical Biology*, 31 (10), 1394–1401, <https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1457032> (Scopus, Web of Science)
4. Kyselevych, L., Kovalchuk, O. (2019). The first record of *Scheenstia* (Actinopterygii, Holostei) from the Late Cretaceous of Ukraine in the context of European occurrence of Mesozoic lepisosteids. *Geo&Bio*, 17, 17–25, <https://doi.org/10.15407/gb.2019.17.017> (категорія Б)
5. Rekovets, L.I., Kovalchuk, O.M., Demeshkant, V.I., Shevchenko, L.S. (2019). Enamel ultrastructure of lower molars of the Eurasian red squirrel *Sciurus vulgaris* (Mammalia, Rodentia) from different populations in Ukraine. *Theriologia Ukrainica*, 17, 55–63 (категорія Б)
6. Vasile, Ș., Kovalchuk, O., Petculescu, A., Venczel, M. (2020). Early Pleistocene freshwater fishes of Copăceni (Dacian Basin, southern Romania). *Palaeontologia Electronica*, 23.2, 1–14, <https://doi.org/10.26879/1014> (Scopus, Web of Science)
7. Kovalchuk, O.M., Anfimova, G.V. (2020). Lepisosteiform fish (Holostei) ganoid scales from the Middle Jurassic deposits of Ukraine. *Zoodiversity*, 54 (1), 35–42, <https://doi.org/10.15407/zoo2020.01.035> (категорія А, Scopus)
8. Kovalchuk, O., Tajkova, S., Gavris, G., Barkaszi, B. (2020). Animal remains from the Late Medieval Chernobyl hillfort (12–13th cent. AD) in Ukraine. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 31, 102317, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102317>

(Scopus, Web of Science)

9. Kovalchuk, O., Nadachowski, A., Świdnicka, E., Stefaniak, K. (2020). Fishes from the Miocene lacustrine sequence of Bełchatów (Poland). *Historical Biology*, 32 (8), 1011–1018, <https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1561671> (Scopus, Web of Science)

10. Gol'din, P., Haiduc, B.-S., Kovalchuk, O., Górká, M., Otryazhyi, P., Brânzilă, M., Păun, E.-I., Barkaszi, Z., Țibuleac, P., Rățoi, B.G. (2020). The Volhynian (late Middle Miocene) marine fishes and mammals as proxies for the onset of the Eastern Paratethys re-colonisation by vertebrate fauna. *Palaeontologia Electronica*, 23 (3), a43, <https://doi.org/10.26879/1091> (Scopus, Web of Science)

11. Kovalchuk, O., Baykina, E., Stefaniak, K., Świdnicka, E., Nadachowski, A. (2020). A systematic revision of herrings (Teleostei, Clupeidae, Clupeinae) from the Oligocene and early Miocene of the Eastern Paratethys and the Carpathian Basin. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 40 (2), <https://doi.org/10.1080/02724634.2020.1778710> (Scopus, Web of Science)

12. Niedziałkowska, M., Doan, K., Sykut, M., Górny, M., Stefaniak, K., Piotrowska, N., Jędrzejewska, B., Ridush, B., Pawelczyk, S., Mackiewicz, P., Schmölcke, U., Kosintsev, P., Makowiecki, D., Charniauski, M., Krasnodębski, D., Rannamäe, E., Saarma, U., Arakelyan, M., Manaseryan, N., Titov, V.V., Hulva, P., Bălășescu, A., Fyfe, R., Woodbridge, J., Trantalidou, K., Dimitrijevic, V., Kovalchuk, O., Wilczyński, J., Obadă, T., Lipecki, G., Arabey, A., Stanković, A. (2021). Winter temperature and forest cover have shaped red deer distribution in Europe

and the Ural Mountains since the Late Pleistocene. *Journal of Biogeography*, 48, 147–159, <https://doi.org/10.1111/jbi.13989> (Scopus, Web of Science)

13. Stefaniak, K., Lipecki, G., Nadachowski, A., Semba, A., Ratajczak, U., Kotowski, A., Robličková, M., Wojtal, P., Shpansky, A.V., Malikov, D.G., Krakhmalnaya, T.V., Kovalchuk, O.M., Boeskorov, G.G., Nikolskiy, P.A., Baryshnikov, G.F., Ridush, B., Jakubowski, G., Pawłowska, K., Cyrek, K., Sudol, M., Czyżewski, Ł., Krajcarz, M., Krajcarz, M.T., Żeromska, A., Gagat, P., Mackiewicz, P. (2021). Diversity of muskox *Ovibos moschatus* Zimmerman, 1780 (Bovidae, Mammalia) in time and space based on cranial morphometry. *Historical Biology*, 33 (1), 62–77, <https://doi.org/10.1080/08912963.2019.1666374> (Scopus, Web of Science)

14. Stefaniak, K., Kovalchuk, O., Kotusz, J., Stachowicz-Rybka, R., Mirosław-Grabowska, J., Winter, H., Niska, M., Sobczyk, A., Barkaszi, Z., Kotowski, A., Malkiewicz, M., Alexandrowicz, W.P., Raczyński, P., Badura, J., Przybylski, B., Ciszek, D., Urbański, K. (2021). Pleistocene freshwater environments of Poland: a comprehensive study of fish assemblages based on multi-proxy approach. *Boreas*, 50 (2), 457–476, <https://doi.org/10.1111/bor.12489> (Scopus, Web of Science)

15. Krokmal', O., Rekovets, L., Kovalchuk, O. (2021). An updated biochronology of Ukrainian small mammal faunas of the past 1.8 million years based on voles (Rodentia, Arvicolidae): a review. *Boreas*, 50, 619–630, <https://doi.org/10.1111/bor.12511> (Scopus, Web of Science)

16. Zastrozhnov, A., Danukalova, G., Golovachev, M., Osipova, E., Kurmanov, R., Zenina, M., Zastrozhnov, D., Kovalchuk, O., Yakovlev, A., Titov, V., Yakovleva, T., Gimranov, D. (2021). Pleistocene palaeoenvironments in the Lower Volga region (Russia): insights from a comprehensive biostratigraphical study of the Seroglazovka locality. *Quaternary International*, 590, 85–121, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.12.039> (Scopus, Web of Science)
17. Kovalchuk, O., Świdnicka, E., Stefaniak, K. (2021). Early Miocene ponyfishes (Acanthuriformes, Leiognathidae) of the Carpathian Basin. *Palaeontological Journal*, 55 (4), 421–428, <https://doi.org/10.1134/S0031030121040092> (Scopus, Web of Science)
18. Kovalchuk, O.M., Barkaszi, Z. (2021). Oligocene basking sharks (Lamniformes, Cetorhinidae) of the Carpathian Basin with a reconsideration of the role of gill rakers in species diagnostics. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 41 (2), e1929269, <https://doi.org/10.1080/02724634.2021.1929269> (Scopus, Web of Science)
19. Barkaszi, Z., Kovalchuk, O. (2021). New records of Oligocene selachians (Elasmobranchii) from the Outer Carpathian Basin. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen*, 301/2, 171–181, <https://doi.org/10.1127/njgpa/2021/1006> (Scopus, Web of Science)
20. Nesin, V., Kovalchuk, O. (2021). A new late Miocene *Anomalomys* species from western Ukraine with implications for the diversity and evolution of anomalomyid rodents in Eastern Europe. *Historical Biology*, 33

(9), 1809–1816,  
<https://doi.org/10.1080/08912963.2020.1742711> (Scopus, Web of Science)

21. Stefaniak, K., Borówka, R.K., Stachowicz-Rybka, R., Hrynowiecka, A., Sobczyk, A., Moskal-del Hoyo, M., Kotowski, A., Nowakowski, D., Krajcarz, M.T., Billia, E.M.E., Persico, D., Burkanova, E.M., Leschinsky, S.V., van Asperen, E., Ratajczak, U., Shpansky, A.V., Lempart, M., Wach, B., Niska, M., Mirosław-Grabowska, J., Gąsiorowski, M., van der Made, J., Kovalchuk, O. (2021). Browsers, grazers or mix-feeders? Case study of the diet of extinct Eurasian rhinos of the genus *Stephanorhinus* (Kretzoi, 1942) and the woolly rhinoceros *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799). *Quaternary International*, 605-605, 192–212, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.08.039> (Scopus, Web of Science)

22. Ridush, B., Stefaniak, K., Ratajczak-Skrzatek, U., Kovalchuk, O., Kotowski, A., Marciszak, A., Polishko, O. (2021). Quaternary megafauna from the Dnieper alluvium near Kaniv (central Ukraine): Implications for biostratigraphy. *Quaternary International*, 605-606, 241–253, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.11.010> (Scopus, Web of Science)

23. Kovalchuk, O., Rekovets, L., Tsvelykh, A., Yanenko, V., Manko, V., Tajkova, S. (2021). Living in a time of change: Late Pleistocene/Holocene transitional vertebrate fauna of Grot Skeliastyi (Crimea, Ukraine). *Historical Biology*, 33 (10), 2074–2084, <https://doi.org/10.1080/08912963.2020.1769094> (Scopus, Web of Science)

24. Hilton, E.J., Kovalchuk, O., Podoplelova, N. (2021). Sturgeons (Acipenseridae) from

the Late Miocene of Ukraine, with a discussion of materials associated with Widhalm's (1886) *nomen nudum*, †*Acipenser euhuso*. *Zootaxa*, 5057 (3), 385–401, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5057.3.4> (Scopus, Web of Science)

25. Баркасі, З., Ковальчук, О., Малюк, А. (2021). Інтерпретація еволюції в рамках популяризації науки у природознавчих музеях. *Geo&Bio*, 21, 13–24, <https://doi.org/10.15407/gb2104> (категорія Б)

26. Kyselevych, L.S., Kovalchuk, O.M. (2021). Biostratigraphy and conditions of formation of Albian and Cenomanian deposits on the south-western slope of the Ukrainian Shield (Middle Dniester region). *Geo&Bio*, 21, 95–114, <https://doi.org/10.15407/gb2110> (категорія Б)

27. Doan, K., Niedziałkowska, M., Stefaniak, K., Sykut, M., Jędrzejewska, B., Ratajczak-Skrzatek, U., Piotrowska, N., Ridush, B., Zachos, F.E., Popović, D., Baca, M., Mackiewicz, P., Kosintsev, P., Makowiecki, D., Charniauski, D., Boeskorov, G., Bondarev, A.A., Danila, G., Kusak, J., Rannamäe, E., Saarma, U., Arakelyan, M., Manaseryan, N., Krasnodębski, D., Titov, V., Hulva, P., Bălăşescu, A., Trantalidou, K., Dimitrijević, V., Shpansky, A., Kovalchuk, O., Klementiev, A.M., Foronova, I., Malikov, D.G., Juras, A., Nikolskiy, P., Grigoriev, S.E., Cheprasov, M.Y., Novgorodov, G.P., Sorokin, A.D., Wilczyński, J., Protopopov, A.V., Lipecki, G., Stanković, A. (2022). Phylogenetics and phylogeography of red deer mtDNA lineages during the last 50 000 years in Eurasia. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 194 (2), 431–456, <https://doi.org/10.1093>

/zoolinnean/zlab025  
(Scopus, Web of Science)  
28. Kovalchuk, O., Barkaszi, Z., Anfimova, G. (2022). Records of Enchodus (Teleostei, Aulopiformes) from the Cenomanian of Ukraine in the light of European distribution of enchodontid fishes. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen, 303 (3), 295–307, <https://doi.org/10.1127/njgpa/2022/1049> (Scopus, Web of Science)  
29. Schwarzhans, W., Kovalchuk, O. (2022). New data on fish otoliths from the late Badenian (Langhian, Middle Miocene) back reef environment in the Carpathian Foredeep (Horodok, western Ukraine). Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen, 303 (3), 317–326, <https://doi.org/10.1127/njgpa/2022/1051> (Scopus, Web of Science)  
30. Stefaniak, K., Kovalchuk, O., Marciszak, A., Stepanchuk, V., Rekovets, L., van der Made, J., Yanenko, V., Tsvelykh, A., Ratajczak-Skrzatek, U., Kotowski, A., Gornig, W., Barkaszi, Z. (2022). Middle Pleistocene faunal and palaeoenvironmental changes in the south of Eastern Europe: A case study of the Medzhybizh 1 locality (MIS 11, Ukraine). Quaternary International, 633, 103–117, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.07.013> (Scopus, Web of Science)  
31. Ratajczak-Skrzatek, U., Shpansky, A.V., Stefaniak, K., Orlińska, D., Cyrek, K., Sudol-Procyk, M., Kovalchuk, O. (2022). Upper Pleistocene remains of *Bison priscus* Bojanus, 1827 from Biśnik Cave (Middle Palaeolithic) and their significance for stratigraphy and palaeoecology. Quaternary International, 633, 170–182, <https://doi.org/10.1016>

/j.quaint.2022.01.001  
(Scopus, Web of Science)  
32. Hyžný, M., Kovalchuk, O., Šwidnicka, E., Berezovsky, A., Dumitriu, S., Grădianu, I., Stefaniak, K., Barkaszi, Z. (2022). Revisiting brachyuran crabs (Malacostraca: Decapoda) from Oligocene and Miocene fish beds of Europe. *Geologica Carpathica*, 73 (6), 579–597, <https://doi.org/10.31577/GeolCarp.73.6.3> (Scopus, Web of Science)  
33. Kovalchuk, O., Hyžný, M., Šwidnicka, E., Barkaszi, Z., Berezovsky, A., Dumitriu, S., Grădianu, I., Gašparič, R., Prikryl, T., Stefaniak, K. (2022). Taphonomy and palaeoecology of decapod crustaceans from Oligocene and Early Miocene fish beds of the Central and Eastern Paratethys. *Historical Biology*, <https://doi.org/10.1080/08912963.2022.2127097> (Scopus, Web of Science)  
34. Schwarzhans, W., Klots, O., Ryabokon, T., Kovalchuk, O. (2022). A rare window into a back-reef fish community from the Middle Miocene (late Badenian) Medobory Hills barrier reef in western Ukraine, reconstructed by means of otoliths. *Swiss Journal of Palaeontology*, 141, 18, <https://doi.org/10.1186/s13358-022-00261-3> (Scopus, Web of Science)  
35. Kovalchuk, O., Divay, J.D., Barkaszi, Z., Sinitsa, M.V., Vasilyan, D., Stefaniak, K. (2022). New data on the Miocene vertebrate assemblage of the Zaysan Basin (Central Asia) with implications for biostratigraphy, palaeoecology, and palaeobiogeography. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 42 (2), e2139183, <https://doi.org/10.1080/02724634.2022.2139183> (Scopus, Web of Science)  
36. Prikryl, T., Kovalchuk, O., Carnevale, G., Barkaszi, Z. (2022). New material



of the puffer fish  
*Archaeotetraodon  
winterbottomi* Tyler et  
Bannikov, 1994 from  
the Oligocene of the  
Eastern Paratethys.  
*Fossil Imprint*, 79 (2),  
513–518,  
[https://doi.org/10.3752  
o/fi.2022.022](https://doi.org/10.3752<br/>o/fi.2022.022) (Scopus)

37. Rabiniak, E.,  
Rekovets, L., Stewart,  
J.R., Dalén, L., Barton,  
N., Strzala, T., Barkaszi,  
Z., Kovalchuk, O.  
(2023). Late  
Pleistocene and  
Holocene pikas  
(Mammalia,  
Lagomorpha) from  
Europe and the validity  
of *Ochotona spelaea*:  
new insights based on  
mtDNA analysis.  
*Palaeontologia  
Electronica*, 26 (1), a3,  
[https://doi.org/10.2687  
9/1241](https://doi.org/10.2687<br/>9/1241) (Scopus, Web of  
Science)

38. Marciszak, A.,  
Ivanoff, D.V., Semenov,  
Y.A., Talamo, S.,  
Ridush, B., Stupak, A.,  
Yanish, Ye., Kovalchuk,  
O. (2023). The  
Quaternary lions of  
Ukraine and a trend of  
decreasing size in  
*Panthera spelaea*.  
*Journal of Mammalian  
Evolution*, 30, 109–135,  
[https://doi.org/10.1007  
/s10914-022-09635-3](https://doi.org/10.1007<br/>/s10914-022-09635-3)  
(Scopus, Web of  
Science)

39. Krokmal', O.,  
Rekovets, L.,  
Kovalchuk, O. (2023).  
Biochronological  
scheme of the  
Quaternary of the south  
of Eastern Europe and  
its substantiation based  
on arvicoline teeth  
morphometrics.  
*Quaternary  
International*,  
[https://doi.org/10.1016  
/j.quaint.2022.12.003](https://doi.org/10.1016<br/>/j.quaint.2022.12.003)  
(Scopus, Web of  
Science)

40. Stefaniak, K.,  
Kovalchuk, O.,  
Ratajczak-Skrzatek, U.,  
Kropczyk, A.,  
Mackiewicz, P., Kłys,  
G., Krajcarz, M.,  
Krajcarz, M.T.,  
Nadachowski, A.,  
Lipecki, G., Karbowski,  
K., Ridush, B., Sabol,  
M., Płonka, T. (2023).  
Chronology and  
distribution of Central  
and Eastern European  
Pleistocene  
rhinoceroses  
(*Perissodactyla*,  
*Rhinocerotidae*) – A  
review. *Quaternary  
International*,

<https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.02.004> (Scopus, Web of Science)

41. Gorobets, L., Kovalchuk, O., Ridush, B. (2023). One or two: how many species of the genus *Pyrrhocorax Tunstall, 1771* (Passeriformes, Corvidae) inhabited the Crimea during the Late Pleistocene? *Zoodiversity*, 57 (2), 151–170, <https://doi.org/10.15407/zoo2023.02.151> (категорія А)

42. Amadori, M., Kovalchuk, O., Barkaszi, Z., Giusberti, L., Kindlimann, R., Kriwet, J. (2023). A diverse assemblage of *Ptychodus* species (Elasmobranchii: Ptychodontidae) from the Upper Cretaceous of Ukraine, with comments on possible diversification drivers during the Cenomanian. *Cretaceous Research*, 151, 105659, <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2023.105659> (Scopus)

43. Kovalchuk, O., Kriwet, J., Shimada, K., Ryabokon, T., Barkaszi, Z., Dubikovska, A., Anfimova, G., Davydenko, S. (2023). Middle Eocene cartilaginous fishes (Vertebrata: Chondrichthyes) of the Dnieper–Donets Basin, northern Ukraine. *Palaeontologia Electronica*, 26 (2), a31, <https://doi.org/10.26879/1283> (Scopus, Web of Science)

44. Rabiniak, E., Rekovets, L., Kovalchuk, O., Baca, M., Popović, D., Strzala, T., Barkaszi, Z. (2023). Hares from the Late Pleistocene of Ukraine: a phylogenetic analysis and the status of *Lepus tanaiticus* (Mammalia, Lagomorpha). *Biologia*, <https://doi.org/10.1007/s11756-023-01499-z> (Scopus, Web of Science)

45. Yanenko, V., Kovalchuk, O. (2023). Late Miocene turtles of Grytsiv (western Ukraine) with rodent gnaw marks on the carapace surface. *Zoodiversity*, 57 (4), 311–322, <https://doi.org/10.15407>

7/zoo2023.04.311  
(категорія А, Scopus)

П.5.  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук, спеціальність 03.00.08 – зоологія.  
Тема дисертації: «Прісноводна іхтіофауна пізнього кайнозою південно-західної частини Східної Європи», Інститут зоології імені І.І. Шмальгаузена НАН України, диплом ДД № 010687 від 09.02.2021 р.

П. 8

1. Керівництво науковими проєктами  
1.1. Керівник наукового проєкту «Реконструкція морських екосистем кайнозою Центрального та Східного Паратетису» за грантом НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (2021–2022), № ДР – 0121U110402.  
1.2. Керівник індивідуального наукового проєкту «Роль окремих груп риб у функціонуванні екосистем пізнього мезозою і кайнозою Східної Європи» для молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (з 2023 р.), № державної реєстрації – 0123U102984.

2. Виконання функцій відповідального виконавця наукової теми  
2.1. Відповідальний виконавець розділу «Еволюція угруповань прісноводної та морської іхтіофауни у межах території України протягом пізнього кайнозою» у рамках планової наукової теми Національного науково-

природничого музею  
НАН України  
«Розвиток біоти в  
пізньому кайнозой  
України» (з 2020 р.),  
№ державної  
реєстрації –  
0120U100451.

2.2. Відповідальний  
виконавець розділу  
«Музейні фондові  
колекції як джерело  
дослідження та  
інтерпретації еволюції  
хребетних і змін  
фауністичних  
комплексів у часі і  
просторі» у рамках  
планової наукової  
теми Національного  
науково-  
природничого музею  
НАН України  
«Методологічні та  
практичні аспекти  
інтерпретації природи  
та наукової спадщини  
в музейній  
діяльності» (2020–  
2021), № державної  
реєстрації –  
0120U000167.

3. Виконання функцій  
члена редакційної  
колегії наукових  
видань

3.1. Виконавчий  
редактор (Executive  
Editor) журналу  
Palaeontologia  
Electronica (з 2023 р.).  
Видання включено до  
міжнародних  
реферативних баз  
Scopus та Web of  
Science.

3.2. Редактор обробки  
(Handling Editor)  
журналу  
Palaeontologia  
Electronica (2020–  
2022).

3.3. Редактор (Subject  
Editor) журналу  
Zoodiversity/Vestnik  
Zoologii (з 2015 р.).  
Видання включено до  
переліку фахових  
видань (категорія А),  
наказ МОН України  
від 15.03.2019 р. та  
індексується  
міжнародною  
реферативною базою  
Scopus:  
<https://ojs.akademperiodyka.org.ua/index.php/Zoodiversity/Abstracting>

3.4. Член редакційної  
колегії журналів  
“Слобожанський  
науковий вісник.  
Природничі науки” (з  
2023 р.), Animal  
Science and Food  
Technology (з 2019 р.),  
GEO&BIO (з 2018 р.).

4. Рецензування

наукових статей  
4.1. Спеціалізовані наукові журнали, включені до міжнародних реферативних баз Archives of Polish Fisheries; Cybium; Geološki anali Balkanskoga poluostrva; Historical Biology; Journal of Vertebrate Paleontology; Quaternary International  
4.2. Фахові наукові видання України категорії «Б» у галузі біологічних наук Proceedings of the National Museum of Natural History; Theriologia Ukrainica.

П. 10

1. Участь у міжнародному освітньому проєкті Erasmus+ (проведення лекційних занять з курсу «Basic palaeontology» для студентів Вроцлавського університету, Польща) у 2020–2021, 2021–2022 та 2022–2023 н.р. Сумарне навантаження – 180 годин. Мова викладання – англійська.

П 12.

1. Ковальчук, О., Червоненко, О. (2019). Співпраця з краєзнавцями у контексті формування палеонтологічних колекцій ННПМ НАН України, 56–59. Природнича музеологія, 5: Природничі музеї в Україні: становлення та перспективи розвитку. ННПМ НАНУ, Київ.  
2. Ковальчук, О., Тайкова, С., Гаврись, Г. (2019). Іхтіологічні та орнітологічні матеріали з розкопок Чорнобильського городища (XII–XIII століть н.е.), 174–177. Природнича музеологія, 5: Природничі музеї в Україні: становлення та перспективи розвитку. Національний науково-природничий музей НАН України, Київ.  
3. Ковальчук, О.М. (2021). Прісноводна іхтіофауна пізнього

кайнозою півдня Східної Європи, 73–78. Актуальні проблеми дослідження доквілля: зб. наук. праць (мат-ли ІХ Міжнародн. наук. конф., 25-27 травня 2021 р.). ФОП Цьома С.П., Суми.

4. Ковальчук, О. (2021). Питання видової діагностики палеоіхтіологічного матеріалу, 281–288. Вид у біології: теорія та практика. Українське теріологічне товариство та Національний науково-природничий музей НАН України, Київ (Novitates Theriologicae, 12).

5. Дубіковська, А.В., Ковальчук, О.М. (2022). Історія вивчення палеогенової фауни місцезнаходження Бовтишка, 92–95. Освітні та наукові виміри природничих наук: мат-ли ІІІ Всеукр. заочн. наук. конфер. (9 листопада 2022 року). СумДПУ ім. А.С.Макаренка, Суми.

6. Ковальчук, О.М. (2023). Палеонтологічні дослідження в Україні в умовах воєнного стану: реалії, здобутки, виклики, перспективи, 42–50. Актуальні проблеми дослідження доквілля: зб. наук. праць (мат-ли Х Міжнародн. наук. конф., 25-27 травня 2023 р.). Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Суми.

П.13

1. Проведення лекційних занять з курсу «Basic palaeontology» для студентів Вроцлавського університету, Польща) у 2020–2021, 2021–2022 та 2022–2023 н.р. Сумарне навантаження – 180 годин. Мова викладання – англійська.

2. Проведення практичних занять з курсів «Палеонтологія», «Археозоологія»,

						<p>«Історія четвертинної фауни» для студентів Вроцлавського університету, Польща) у 2020–2021, 2021–2022 та 2022–2023 н.р. Сумарне навантаження – 150 годин. Мова викладання – польська.</p> <p>П 15 Участь у роботі журі II та III етапів Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук».</p> <p>П. 19 1. Індивідуальний член Міжнародного товариства зоологічних наук (International Society of Zoological Sciences), <a href="http://www.globalzoology.org.cn/">http://www.globalzoology.org.cn/</a> 2. Дійсний член Українського палеонтологічного товариства. 3. Дійсний член Українського теріологічного товариства.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет біоресурсів і природокористування України, ННІ післядипломної освіти, «ІКТ у ставовому рибистві та розведенні і селекції риб», 2018 р. Обсяг 150 год. (5 кредитів ECTS); Природничий університет м. Вроцлав (Польща), факультет біології і годівлі тварин, стажування, 01.02–30.03.2020 р. Обсяг 180 годин (6 кредитів ECTS); Вроцлавський університет, факультет біологічних наук, кафедра палеозоології, стажування, 06.09–28.09.2020 р., 22.09–16.10.2021 р. Обсяг 180 годин (6 кредитів ECTS)</p>	
11720	Москаленко Микола Павлович	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім.	28	Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його	Базова освіта: Сумський державний педагогічний інститут імені А.С.Макаренка, 1984 р., спеціальність: «Біологія та хімія»

А.С.  
Макаренка, рік  
закінчення:  
1984,  
спеціальність:  
біологія та  
хімія, Диплом  
кандидата наук  
КН 001574,  
виданий  
25.02.1993,  
Атестат  
доцента 02ДЦ  
000297,  
виданий  
24.12.2003

навчання

Профіль в Google  
Академії:  
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=gVinYrYAAAAAJ&hl=uk>  
Профіль в Web of  
Science:  
<https://www.webofscience.com/wos/author/reCORD/33175595>  
ID Web of Science:  
GRJ-5377-2022  
П. 1, 4, 14, 15, 19, 20  
Ліцензійних умов.  
п. 1:  
1. Москаленко М.,  
Міронєць Л.  
Методичні засади  
формування  
екологічної  
компетентності під  
час навчання  
інтегрованого курсу  
«пізнаємо природу».  
Теоретико-методичні  
проблеми виховання  
дітей та учнівської  
молоді: зб. наук.  
праць. Вип. 26. Кн. 2.  
2022. С. 41-52.  
DOI:  
<https://doi.org/10.32405/2308-3778-2022-26-2-41-52>  
2. Москаленко М.П.,  
Міронєць Л.П.  
Демонстраційні  
досліди як засіб  
формування  
очікуваних  
результатів навчання  
під час вивчення  
біології в 6 класі  
загальноосвітніх  
навчальних закладів.  
Інноваційна  
педагогіка. 2023.  
№55. Т.2. С. 54-58.  
[http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/55/part\\_2/11.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/55/part_2/11.pdf)  
DOI :  
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.2.11>  
3. Москаленко М.П.,  
Міронєць Л.П.  
Приклади  
застосування  
тематичного підходу  
до інтеграції  
навчального змісту  
під час вивчення  
природознавства.  
Інноваційна  
педагогіка. 2023.  
№56. Т.2. С. 9-13.  
[http://innovpedagogy.od.ua/archives/2023/56/part\\_2/1.pdf](http://innovpedagogy.od.ua/archives/2023/56/part_2/1.pdf)  
DOI :  
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/56.2.1>  
4. Москаленко М.П.,  
Міронєць Л.П.  
Можливості  
застосування  
інтеграції на рівні



способів дій під час вивчення природознавства. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Сер. Теорія та методика навчання природничих наук. 2023. №4. С. 21-29. <https://intranet.vspu.edu.ua/naturalscience/index.php/journal/article/view/29>  
DOI : <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2023-4-21-28>  
5. Rozhi, I., Moskalenko, M., Moskvichova, O., Babenko, L., Nosachenko, V., & Hariunova, Y. (2023). Tourism Local Lore in the Modern System of Education. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 15(1), 159-175. URL : <https://doi.org/10.18662/rrem/15.1/691>  
DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/15.1/691>

п. 4:  
1. Москаленко М.П. Інтегрований курс «Природознавство» та методика його навчання: методичні вказівки до практичних занять та виконання самостійної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти. Суми : ФОР Цьома С.П., 2023. 30 с.  
2. Москаленко М.П., Вакал А.П. Екологія рослин і тварин: методичні вказівки до проведення лабораторних робіт. Суми, 2021. 28 с.  
3. Москаленко М.П., Вакал А.П. Алелопатія: методичні вказівки до проведення лабораторних робіт. Суми, 2021. 29 с.  
4. Литвиненко Ю.І., Москаленко М.П. Ботаніка. Анатомія та морфологія рослин: методичні вказівки до лабораторних занять. Суми, 2022. 43 с.  
5. Вакал А.П., Литвиненко Ю.І., Москаленко М.П. Загальна екологія: методичні вказівки до

лабораторних занять.  
Суми, 2022. 42 с.

П. 14:  
Керівник постійно діючої студентської проблемної групи «Проблеми екології фотосинтезу».

П.15:  
Науковий керівник переможця II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів членів Національного центру «Мала академія наук», учня 9 класу Ворожбянського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів Остатнього Влада. (2022 та 2023 рік)

Участь у журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук».

П.19:  
Дійсний член Українського Ботанічного Товариства, посвідчення № 14523. П. 20 стаж 25 р.

Підвищення кваліфікації:  
IV Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «Міжнародне лідерство в XXI столітті: освіта, наука, культура, спорт, технології, управління та міжнародний розвиток» 18 лютого – 22 квітня 2022 року в обсязі 180 годин або 6 кредитів ECTS. Присвоєно кваліфікацію «Міжнародний керівник категорії Б у галузі освіти і науки, відповідно до класифікації ЮНЕСКО» та «Міжнародний вчитель/викладач». (Міжнародний сертифікат №7044 / 23 квітня 2022 року).

Програма підвищення

кваліфікації  
«Методика навчання  
природознавчих  
курсів у 5-6 класах  
закладів загальної  
середньої освіти» в  
обсязі 30 академічних  
годин (1 кредит  
ЄКТС). (Сертифікат  
№ПР-1367 / 26 квітня  
2022 року).

Certificate № AA 3207  
/ 19.11.2021 is  
presented to  
Moskalenko Mykola  
Pavlovych for successful  
participation in the  
series of educational  
webinars on  
scientometrics for  
professional  
development  
“International  
experience in the field of  
publishing. Successful  
publications in the  
Scopus and Web-  
Science”. The training  
consisted of lectures  
and workshops  
(duration 30 hours = 1  
ECTS)

Програма «Культура  
наукової української  
мови». Свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації ПК  
№0212551/002285-22.

Сертифікат №МН-  
802 / 12.05.2022.  
Методичний  
нетворкінг «Роль  
цінностей в  
екологічній  
компетентності  
здобувачів освіти». (4  
години).

Сертифікат 2364/23 /  
24.03.2023. Круглий  
стіл з обговорення  
Стандарту вищої  
освіти за  
спеціальністю 014  
«Середня освіта»  
першого  
бакалаврського рівня  
(6 годин, 0,2 кредити  
ECTS).

Сертифікат ПГФ  
№1018 / 15.03.2023.  
Вебінар «Природничі  
науки в НУШ»  
(спікери Вікторія  
Косик, Максим  
Рудич). (3 години, 0,1  
кредиту ECTS).

Сертифікат ПГФ №  
1151 / 20.03.2023.  
Вебінар «Реалізація  
діяльнісного підходу  
під час вивчення  
інтегрованого курсу  
«Довкілля» (спікер  
Григорович О.В.). (3  
години, 0,1 кредиту

						ECTS). Сертифікат ПГФ № 0960 / 14.03.2023. Вебінар «Пізнаємо природу: навчально-методичне забезпечення курсу» (спікер Коршевинок Т.В.). (3 години, 0,1 кредиту ECTS). Сертифікат №0-02320 / 21.10.2022. Підвищення кваліфікації за темою «НУШ: базова середня освіта» (30 годин, 1 кредит ECTS) Сертифікат №УЄ-0523/264 від 17 травня 2023 року. Рекомендоване підвищення кваліфікації після участі в Всеукраїнській міжгалузевій науково-практичній конференції «Україна на шляху відновлення: завдання науки і освіти в європеїзації держави» (30 годин, 1 кредит ECTS)	
77431	Бойченко Марина Анатоліївна	Завідувач кафедри професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут педагогіки і психології	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030502 Англійська і німецька мови, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000009 Управління навчальним закладом, Диплом доктора наук ДД 008761, виданий 20.06.2019, Атестат доцента 12/ДЦ 032775, виданий 26.10.2012, Атестат професора АП 002517, виданий 09.02.2021	16	Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Базова освіта Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, 2001 р., спеціальність: «Англійська та німецька мова» • Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, 2009 р., спеціальність: «Управління навчальним закладом» Профіль в Google Академії: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=rEhPM2cAAAAJ&amp;hl=ru">https://scholar.google.com.ua/citations?user=rEhPM2cAAAAJ&amp;hl=ru</a> Профіль в Web of Science: <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-8776-2019">https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-8776-2019</a> Профіль у Scopus <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222965555">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222965555</a>  <a href="https://orcid.org/0000-0002-0543-8832">https://orcid.org/0000-0002-0543-8832</a>  П. 1, 3, 5-9, 12, 14, 15, 19 Ліцензійних умов. п. 1: 1. Bilotserkovets, M., Fomenko, T., Gubina, O., Klochkova, T., Lytvynko, O.,

Boichenko, M., Lazareva, O. (2021). Fostering Media Literacy Skills in the EFL Virtual Classroom: A Case Study in the COVID-19 Lockdown Period. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, Vol. 20, no. 2, 251-269, February 2021. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.2.14>. (Scopus)

2. Boichenko, M., Kozlova, T., Kulichenko, A., Shramko, R., & Polyezhayev, Y. (2022). Creative activity at higher education institutions: Ukrainian pedagogical overview. *Amazonia Investiga*, 11(59), 161-171. <https://doi.org/10.34069/AI/2022.59.11.15>.

3. Boichenko, M., Sbruieva, A. (2019). Methodological model of comparative research in gifted education in the USA, Canada and the UK. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 4 (88), 151–163. DOI 10.24139/2312-5993/2019.04/151-163. (Index Copernicus)

4. Бойченко, М., Пахотіна, Т. (2020). Змістові засади патріотичного виховання школярів у Республіці Польща. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1 (95), 3–11. DOI 10.24139/2312-5993/2020.01/003-011.

5. Boichenko, M., Boichenko, V. (2019). STEM-education in the USA and Ukraine: comparative analysis. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 5 (89), 3–13. DOI 10.24139/2312-5993/2019.05/003-013. (Index Copernicus)

6. Бойченко, М., Іонова, І., Чистякова, І. (2019). Виховна робота з обдарованою учнівською молоддю з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої освіти США. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 6 (90), 3–12. DOI 10.24139/2312-

5993/2019.06/003-012. (Index Copernicus)  
7. Бойченко, М., Чистякова, І. (2019). Соціально-педагогічна підтримка дітей з особливими потребами: досвід європейських країн. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 9 (93), 3–12. DOI 10.24139/2312-5993/2019.09/003-012. (Index Copernicus)  
8. Boichenko, M. A., Sbruieva, A. A., Boichenko, V. V. (2019). Preparation of STEM teachers in the USA and Ukraine: comparative study of teachers training programs. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки, 3 (98), 60–68. DOI 10.35433/pedagogy.3(98).2019.60-68. (Index Copernicus)  
п. 3:  
1. Бойченко М.А. Теоретичні та методичні засади освіти обдарованих школярів у США, Канаді та Великій Британії: монографія. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. 2018. 447 с.  
2. Boichenko, M. (2020). Pedagogical support of gifted children and youth in the out-of-school education institutions in the USA, Canada and Ukraine. In Topical issues of history of education and comparative education. Lviv-Toruń: Liha-Pres, pp. 4-20. SENSE, Category C. DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-188-9/4-20>  
3. Boichenko, M. (2021). Gifted education in Ukraine: challenges of COVID-19. In A. Ostenda, O. Dzhus (Eds.), Education in the post-coronavirus world: the place of information and innovative technologies, (pp. 127-133). Katowice: Publishing House of Katowice School of Technology.  
п. 5:  
Захист дисертаційного дослідження на тему «Теоретичні та

методичні засади освіти обдарованих школярів у США, Канаді та Великій Британії» на здобуття наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 13.00.01 загальна педагогіка та історія педагогіки (2019 р.).

п. 6:

1. Консультування здобувача Дацко О.В., яка у 2021 році одержала документ про присудження наукового ступеня кандидата

педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки

2. Консультування Чуричканич І.Е., яка у 2020 р. одержала документ про присудження

наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки

3. Консультування здобувача Куліченко А.К., яка у 2022 році одержала документ

про присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки

п. 7:

1. Член (заступник голови) спеціалізованої вченої ради Д 55.053.01 у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка (Наказ МОН України № 530 від 06.06.2022 р.)

2. Член разових спеціалізованих вчених рад Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка: ДФ

55.053.004, ДФ

55.053.008, ДФ

55.053.010, ДФ

55.053.015, ДФ

55.053.022, ДФ

55.053.025, ДФ

55.053.026, ДФ

55.053.027, ДФ

55.053.028, ДФ

55.053.035, ДФ

55.053.037.

п. 8:

Виконання функцій заступника головного редактора наукового журналу «Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні

технології» (Категорія Б)  
Член редакційної колегії наукового журналу «Inclusion and diversity» (Категорія Б)  
п. 9  
Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти:  
[https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA\\_%D0%B4%D0%BE\\_%D1%80%D0%B5%D1%94%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83\\_%D0%9D%D0%9F%D0%9F\\_%D1%80-09122021.pdf](https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%B4%D0%BE_%D1%80%D0%B5%D1%94%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83_%D0%9D%D0%9F%D0%9F_%D1%80-09122021.pdf)

Експерт конкурсного відбору фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок МОН України (2022).  
п.12  
Наявність апробаційних публікацій з наукової тематики  
1. Бойченко, М. А., Бойченко, В. В. (2019). Розвиток технічної обдарованості школярів в умовах STEM-освіти у США. Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції (1-8 липня 2019 р., м. Чорноморськ). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, сс. 43-46. – 0,2 д.а.  
2. Бойченко, М. А. (2019). Витоки освіти обдарованих: від давніх цивілізацій до кінця XIX століття. Геніальність і обдарованість: перспективи творчості в ситуації інформаційного світу: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 23 жовтня 2019 р., м. Київ, сс. 16-21. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України. – 0,3 д.а.  
3. Бойченко, М.А.,



Бойченко, А.В. (2019). Педагогічна підтримка артистично обдарованої учнівської молоді в Польщі. Інноваційні технології навчання обдарованих дітей та молоді: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції, 13 жовтня 2019 р., м. Одеса, сс. 45-49. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України. – 0,25 д.а.

4. Бойченко, М.А. (2019). Розвиток цифрового інтелекту обдарованих школярів у світлі концепції Нової української школи. Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (29-30 жовтня 2019 р., м. Суми), Т. 2, сс. 95-97. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка.

5. Бойченко, М. (2020). Інтернаціоналізація докторської освіти: досвід Європейського Союзу. Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (23-24 квітня 2019 р., Суми), Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка. с. 67-69.

п.14  
Керівництво студентською проблемною групою «Актуальні проблеми освіти обдарованих»

п. 15:  
Керівництво школярами, які стали переможцями конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів-членів Малої академії наук з педагогіки

В. Півень (2018) II етап – 1 місце, III етап – 3 місце  
В. Півень (2019) II етап – 1 місце  
Я. Бондаренко (2019) II етап – 3 місце  
Я. Бондаренко (2020) II етап – 3 місце  
П. Меша (2021) II етап – 3 місце  
Д. Гордієнко (2021) II

						<p>етап – 1 місце, III етап – 2 місце  П. Меша (2022) II етап – 2 місце  А. Троша (2022) II етап – 1 місце, III етап – 1 місце  п. 19  Член Української асоціації дослідників освіти (УАДО)  П.20. стаж 16 р.  Підвищення кваліфікації:  • 1. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 20.01.2020-28.02.2020 р.  • Стажування:  • 1. «Бренд науковця у цифровому світі» (1 кредит ЄКТС) 21-27.11.2022.  • 2. «ACADEMIC INTEGRITY IN THE TRAINING FOR MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY (PHD) IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE» (1,5 ECTS credits) 05-12 December 2022, Lublin (Poland);  • 3. «USE OF INFORMAL EDUCATION IN THE TRAINING OF BACHELORS AND MASTERS: EXPERIENCE OF THE EU COUNTRIES AND UKRAINE» (1,5 ECTS credits) 19-26 December 2022, Lublin (Poland);  • 4. «THE GLOBAL DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE IN THE CONTEXT OF THE PUBLICATION SPHERE: HISTORICAL, GEOPOLITICAL AND COMPARATIVE ASPECTS» (6 ECTS credits) 13.03.2023 - 23.04.2023, Baltic International Academy (Latvia);</p> <p>Академічна мобільність  Summer School “Science Communication” (Літня школа «Наукова комунікація»), 11-17.06.2023, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland.</p>	
196417	Пухно Світлана Валеріївна	Доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Сумський	18	Психологія освіти	Базова освіта: • Сумський державний педагогічний інститут

	роботи	педагогіки і психології	<p>державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 1996, спеціальність: Історія і методика виховної роботи, Диплом кандидата наук ДК 041826, виданий 20.09.2007, Атестат доцента 12ДЦ 029550, виданий 23.12.2011</p>	<p>імені А.С. Макаренка, 1996 р., спеціальність: «Історія і методика виховної роботи».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, 2004 р., спеціальність: «Практична психологія».</li> </ul> <p>Профіль в Google академії  <a href="https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&amp;hl=ru&amp;user=9i-VEQ4AAAAJ">https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&amp;hl=ru&amp;user=9i-VEQ4AAAAJ</a>          Профіль в Web of Science:  <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/reCORD/ABW-2691-2022">https://www.webofscience.com/wos/author/reCORD/ABW-2691-2022</a>          П.1, 3, 4, 12, 14          Ліцензійних умов. п. 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svitlana Sovhira, Vasyl Khryk, Svitlana Zamrozevych-Shadrina, Svitlana Pukhno, Liudmyla Badyeyeva, Yurii Smakovskiy. The Impact Of Globalization On Educational Activities In The Modern World. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security. VOL.22. №.3, March 2022. Pp. 461- 466.  <a href="http://paper.ijcsns.org/07_book/202203/20220358.pdf">http://paper.ijcsns.org/07_book/202203/20220358.pdf</a></li> <li>2. Olha Shum, Kateryna Fadyeyeva, Sergii Pustovalov, Oleksandr Skliar, Oksana Khymych, Svitlana Pukhno. Distance Learning As A Means Of Stimulating Self-Education Of Higher Education Students. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security. VOL.22. №.4, April 2022. Pp. 705-709.  <a href="http://paper.ijcsns.org/07_book/202204/20220483.pdf">http://paper.ijcsns.org/07_book/202204/20220483.pdf</a></li> <li>3. Liudmyla Martyniuk, Svitlana Pukhno, Vadym Lukianykhin, Nataliia Goretska, Oleh Hutchenko, Svitlana Lypka. Development of the theory of educational motivation in different age periods. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 №9, September 2022. Pp. 427-432.  <a href="http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/2022">http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/2022</a></li> </ol>
--	--------	-------------------------	---	--

0955.pdf  
4. Кузікова С. Б.,  
Пухно С. В.  
Конфліктність  
майбутніх педагогів як  
психологічна  
проблема / С. Б.  
Кузікова, С. В. Пухно  
// Проблеми сучасної  
психології: збірник  
наукових праць  
Державного вищого  
навчального закладу  
«Запорізький  
національний  
університет» та  
Інституту психології  
імені Г.С. Костюка  
НАПН України за ред.  
С. Д. Максименка, Н.  
Ф. Шевченко, М. Г.  
Ткалич. – Запоріжжя:  
ЗНУ, 2019. – № 1(15),  
2019.

5. Пухно С. В.  
Значення  
психологічної  
культури в процесі  
формування  
особистості  
майбутнього педагога  
/ С. В. Пухно //  
Психологічний  
часопис : збірник  
наукових праць / за  
ред. С. Д. Максименка.  
№ 2. Вип. 22. –Київ:  
Інститут психології  
імені Г. С. Костюка  
Національної академії  
педагогічних наук  
України, 2019. – С.  
197-213.

6. Пухно С. В.  
Емоційна  
спрямованість  
майбутніх педагогів як  
психологічна  
проблема / С. В.  
Пухно // Актуальні  
проблеми психології.  
Збірник наукових  
праць Інституту  
психології імені Г.С.  
Костюка Національної  
академії педагогічних  
наук України. –  
Психологія  
особистості.  
Психологічна  
допомога особистості,  
2019. – Т.ХІ, №19. – С.  
423-437.

7. Кузікова С. Б.,  
Пухно С. В. Розвиток  
емоційно-вольового  
компоненту  
комунікативної  
компетентності  
майбутніх педагогів /  
С. Б. Кузікова, С. В.  
Пухно // Теоретичні і  
прикладні проблеми  
психології : зб. наук.  
праць  
Східноукраїнського  
національного  
університету імені  
Володимира Даля. №  
3 (50). Т. 3.  
Северодонецьк: Вид-

во СНУ ім. В. Даля,  
2019. – С.175-187.  
8. Пухно С.В.  
Особливості мотивації  
до навчання  
іноземних студентів  
закладу вищої освіти  
України / С. В. Пухно,  
Д. Б. Усик  
//Психологічний  
часопис. – Том 7, № 4,  
2021. – С. 131-144.  
9. Пухно С.В., Щербак  
Т.І. Емоційний  
інтелект як складова  
конфліктологічної  
компетентності  
майбутніх вчителів /  
С.В. Пухно, Т.І.  
Щербак // Вчені  
записки Таврійського  
національного  
університету імені В.І.  
Вернадського. Серія:  
Психологія. Том 33  
(72) № 5, 2022 С. 87-  
93

п. 3:  
Розділ колективної  
монографії.  
Пухно С.В.  
Особливості  
формування  
конфліктологічної  
культури майбутніх  
вчителів в системі  
вищої освіти. Science  
and education for  
sustainable  
development. Series of  
monographs Faculty of  
Architecture, Civil  
Engineering and  
Applied Arts University  
of Technology,  
Katowice Monograph  
50. Publishing House of  
University of  
Technology, Katowice,  
2022. P. 589-608.  
(авторська складова –  
1,5 д.а.)  
<http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/6ea021fc2983baf60afd42fd5d707a2.pdf>

п. 4:  
1. Психологія.  
Навчально-  
методичний посібник  
/ для студентів  
першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності: 012  
дошкільна освіта;  
спеціальності 013  
початкова освіта;  
спеціальності 014  
середня освіта: мова і  
література  
(англійська),  
спеціальності 014  
середня освіта:  
біологія та здоров'я  
людини, спеціальності  
014 середня освіта:  
географія (заочна  
форма навчання) /  
укладачі: С. О.

Ніколаєнко, С. В.  
Пухно. – Сумський  
державний  
педагогічний  
університет імені А. С.  
Макаренка. – Суми :  
вид-во СумДПУ імені  
А. С. Макаренка, 2020.  
– 200 с.

2. Виробнича  
педагогічна практика  
студентів бакалаврів  
спеціальності 014  
Середня освіта  
(Фізика) : [навчально-  
методичний посібник]  
/ укладачі Завражна  
О.М., Салтикова А.І.,  
Каленик М.В., Пухно  
С.В.– 2-ге вид.,  
перероблене і доп. –  
Суми : Вид-во  
СумДПУ імені А. С.  
Макаренка, 2021. – 171  
с.

3. Курсова робота з  
психології: методичні  
рекомендації для  
студентів першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності 014  
Середня освіта  
(Інформатика) галузі  
знань 01  
Освіта/Педагогіка;  
спеціальності 014  
Середня освіта  
(Математика) галузі  
знань 01  
Освіта/Педагогіка;  
спеціальності 014  
Середня освіта  
(Фізика) галузі знань  
01 Освіта/Педагогіка /  
укладач: С. В. Пухно. –  
Суми : СумДПУ імені  
А. С. Макаренка, 2022.  
– 56 с.

п. 12:

1. Пухно С. В.  
Особливості  
когнітивної сфери  
студентів закладу  
вищої освіти як  
чинники формування  
професіоналізму  
майбутнього фахівця /  
С. В. Пухно, Д. О.  
Коханова, Ю. В.  
Сілютіна //  
Інноваційні технології  
розвитку особистісно-  
професійної  
компетентності  
педагогів в умовах  
післядипломної  
освіти: збірник  
наукових статей / За  
заг. ред. Г. Л.  
Єфремової. – Суми,  
2021 – С. 613-618.

2. Пухно С. В.  
Формування навичок  
долання  
комунікативних  
бар'єрів у спілкуванні  
як складової  
комунікативної  
компетентності

майбутнього вчителя в ході вивчення дисципліни «Психологія» / С. В. Пухно. // Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (16–17 листопада 2021 року, м. Суми). Том 1. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. – С. 224-226.

3. Пухно С. В. Формування конфліктологічної компетентності студентів закладу вищої освіти в ході вивчення дисципліни «Психологія» / С. В. Пухно // Особистісно-професійна компетентність педагога: досвід, проблеми, перспективи : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (м. Суми, 25 лист. 2021 р.) / за заг. ред. С. М. Грицяя. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2021. – С. 309-311.

4. Пухно С.В., Коноз К. Тривожність студентів закладу вищої освіти як психологічна проблема / с. В. Пухно, К. Коноз // Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 25 листопада 2021 р.). Тернопіль : ЗУНУ, 2021. – С. 276-280.

5. Пухно С. В. Особливості формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя в ході вивчення навчальної дисципліни «Психологія» в умовах дистанційного навчання / С. В. Пухно // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2021) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 9 грудня 2021 р., м. Суми. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. С. 36-37.

Керівництво постійно діючим студентським гуртком  
«Актуальні проблеми психології особистості» при кафедрі психології Навчально-наукового Інституту педагогіки і психології Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка  
П. 20 стаж 18 р.

Підвищення кваліфікації:

Міністерство освіти і науки України  
Сумська обласна рада  
Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти.  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія ПК 0213977124104-22 . З 7.11.22 по 16.12.2022  
Пухно С.В. навчалась на курсах підвищення кваліфікації (шляхом стажування) за спеціальністю практичний психолог на тему: «Науково-методичний супровід підготовки здобувачів освіти за спеціальністю 053 Психологія в умовах дистанційної освіти» (обсяг 180 годин, 6 кредитів ЄКТС).

- Стажування шляхом участі у V Міжнародній науково-практичній конференції «Психологічні координати розвитку особистості: реалії та перспективи». (27-28 квітня 2020 року, м. Полтава). Сертифікат учасника. Професійна програма стажування – 60 годин (2 кредити ЄКТС)

- V Міжнародна науково-практична конференція «Особистість у кризових умовах та критичних ситуаціях життя» (28 лютого – 1 березня 2019 року, м. Суми). Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 16 годин).
- III Міжрегіональна науково-практична конференція «Харківський осінній марафон психотехнологій» (26



						<p>жовтня 2019 р., ХНПУ імені Г.С. Сковороди. М. Харків).</p> <p>Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 15 годин (1/2 кредити))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Міжнародна науково-практична конференція «Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи» (29-30 жовтня 2019 р., м. Суми). Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 16 годин).</li> <li>• VI Міжнародна науково-практична конференція «Особистість у кризових умовах та критичних ситуаціях життя» (13-15 лютого 2020 р., м. Суми). Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 18 годин).</li> <li>• IV Міжрегіональна науково-практична конференція «Харківський осінній марафон психотехнологій» (31 жовтня 2020 р., ХНПУ імені Г.С. Сковороди. М. Харків). Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 8 годин).</li> <li>• XI Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь у психології: етнічна самосвідомість та міжетнічна взаємодія (22-23 квітня 2021 р., м. Суми)». Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 12 годин).</li> <li>• VII Міжнародна науково-практичної конференції «Особистість у кризових умовах та критичних ситуаціях життя» (18-20 травня 2021 р., м. Суми). Сертифікат учасника. (Загальна кількість – 20 годин).</li> </ul>	
38097	Петренко Сергій Іванович	Доцент, к. пед. н., Основне місце роботи	Фізико-математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 1988, спеціальність: Математика і фізика, Диплом кандидата наук ДК 049396, виданий</p>	10	Інформаційні технології в освіті	<p>Базова освіта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сумський державний педагогічний інститут імені А.С. Макаренка, 1988 р., спеціальність: «Математика та фізика»</li> </ul> <p>Профіль в Google Академії:  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=112j7rgAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?user=112j7rgAAAAJ</a>          Профіль в Web of Science:  <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/13466898">https://www.webofscience.com/wos/author/record/13466898</a></p>

23.10.2018,  
Атестат  
доцента АД  
004968,  
виданий  
02.07.2020

Профіль в Scopus:

П. 1, 4, 10, 12, 14, 20  
Ліцензійних умов.  
П.1.  
1. Lubov Pshenychna,  
Svitlana Kuzikova,  
Boris Kuzikov, Tatiana  
Shcherbak, Svitlana  
Kondratiuk, Sergey  
Petrenko, Olha Skyba,  
Usyk Dmytro  
Phenomenon of  
nervous mental stability  
in extreme sports. /  
Jornal of Physical  
Education and Sport,  
Vol. 19 (Supplement  
issue 4). Art 195 pp  
1349-1354, 2019 online  
www.efsupit.ro. Scopus  
2. Petrenko S.I.,  
Dehtiarova N.V.  
Increasing teachers'  
ICT-competency level in  
the after-graduate  
education process.  
Інноваційна  
педагогіка. 2020.  
Вип. 21. Т. 3. С. 73-77.  
(фахове видання)  
3. Петренко С.І.,  
Петренко Л.В. Модель  
формування  
інформатичної  
компетентності  
майбутніх учителів  
інформатики в  
процесі фахової  
підготовки.  
Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології. Суми:  
СумДПУ імені А. С.  
Макаренка, 2020. № 2  
(96). С. 154-164.  
(Фахове видання)  
4. Петренко С.І.  
Аналіз проблеми  
безпечної роботи  
учнів початкових  
класів у мережі  
Інтернет. Вісник  
університету імені  
Альфреда Нобеля.  
Серія «Педагогіка і  
психологія».  
Педагогічні науки.  
2020. № 1 (19). С. 85-  
92.  
5. Ivan Bakhov, Yuliya  
Rudenko, Andriy  
Dudnik, Nelia  
Dehtiarova, Sergii  
Petrenko. (2021).  
Problems of Teaching  
Future Teachers of  
Humanities the Basics  
of Fuzzy Logic and  
Ways to Overcome  
Them. International  
Journal of Early  
Childhood Special  
Education (INT-  
JECSE), 13(2): 844-  
854. (Scopus)  
6. Y. Rudenko, O.  
Naboka, S. Petrenko,  
M. Ostroha, M.  
Pronikova, O.

Semenikhina. Using Web Quests in Professional Training Student-Managers. 2022 45th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2022 – Proceedings, 2022. P. 770-775. (Scopus)

7. Руденко Ю., Дегтярьова Н., Петренко С., Горохова В. Розвиток медіаграмотності молодого покоління: практичний аспект проблеми. Фізико-математична освіта, 2022. Том 37. No 5. С. 56-63. DOI: 10.31110/2413-1571-2022-037-5-008.

8. Дегтярьова Н.В., Петренко С.І., Удовиченко О.М., Макарова В.В., Вернидуб Г.О. Навчання програмуванню мовою Python учнів старших класів при роботі з графічними об'єктами. Наука і техніка сьогодні. (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»). Випуск № 3(17) 2023. С.316-326

п. 4

1. Дегтярьова Н.В., Петренко С.І., Шамшина Н.В. Спецлабпрактикум з інформатики. Збірник завдань. Суми : ФОР Цьома С.П., 2018. 56 с.

2. Петренко С.І. Спецлабпрактикум з інформатики. Збірник завдань / Н.В. Дегтярьова, С.І. Петренко. Н.В. Шамшина – Суми : ФОР Цьома С.П., 2018. – 56 с.

3. Створення віджетів мовою програмування Python. Методичні рекомендації / С.І.Петренко, Н.В. Дегтярьова. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка. 2023. – 32 с

с п. 5

Захист кандидатської дисертації, «Формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки» (2018 р.)

п. 10

Міжнародний проект  
«Школа  
відповідального  
батьківства  
«Медіапазли»  
Міжнародний проект  
«Всеукраїнський  
шкільний турнір із  
медіа грамотності.  
(IREX)»  
П. 12  
1. Петренко С.І.  
Компетентнісні задачі  
як засіб формування  
самоосвітньої  
компетентності у  
майбутніх учителів  
інформатики // Н.В.  
Дегтярьова, С.І.  
Петренко, Н.В.  
Шамшина /  
International scientific  
and practical  
conference “Influence  
of scientific  
achievements in  
education on the  
development of modern  
society”, april 26-27,  
2019, Vilnius,  
Lithuania, с.53-55  
2. Петренко С.І. Роль  
мотивації при  
формуванні ІКТ-  
компетентності  
учителя математики  
// С.І. Петренко /  
Science and Education  
a New Dimension.  
Pedagogy and  
Psychology, VII (76),  
Issue: 187, 2019 Feb. p  
58-60.  
3. Петренко С.І.  
Використання сервісу  
КАНООТ! майбутніми  
учителями  
інформатики під час  
педагогічної практики  
// Н.В. Дегтярьова,  
С.І. Петренко, Н.В.  
Шамшина / The 4th  
International scientific  
and practical  
conference “Scientific  
achievements of  
modern society”  
(December 4-6, 2019)  
Cognum Publishing  
House, Liverpool,  
United Kingdom. 2019.  
p. 111-115  
4. Петренко С.І.,  
Вернидуб Г.О.  
Інформаційно-освітнє  
середовище як засіб  
навчання. // С.І.  
Петренко, Г.О.  
Вернидуб / Матеріали  
конференції Features  
of the Development of  
modern Science in the  
pandemic’s Era. Berlin,  
DEU, 3.12.2021.  
5. Петренко С. І.,  
Росада О. О. До  
питання про  
створення  
вебзастосунків для  
анкетувань і  
опитувань. The 7th

						<p>International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects" (February 9-11, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. p.439-442.</p> <p>п. 14 Член організаційного комітету II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Середня освіта (Інформатика)» (2020-2021 н.р.) (Наказ СумДПУ ім. А.С.Макаренка №89 від 18.02.2021 р.) Член організаційного комітету II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Середня освіта (Інформатика)» (2021-2022 н.р.) (Наказ СумДПУ ім. А.С.Макаренка №67 від 04.02.2022 р.) Керівництво студентською науковою роботою Росади О.О. яка зайняла I місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «ІКТ в освіті» в 2022 році. П. 20. стаж 10 років</p> <p>Підвищення кваліфікації • Вища Технологічна школа в Катовіцах, Республіка Польща. <del>10.05.2021 – 29.09.2021</del></p>	
41512	Теренко Олена Олексіївна	Доцент, доктор педагогічних наук, Основне місце роботи	Факультет іноземної та слов'янської філології	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська), Диплом доктора наук ДД 010817, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 021728, виданий 16.05.2014,</p>	9	Іноземна мова за професійним спрямуванням	<p>Базова освіта Закінчила у 2008 році прумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка і отримала базову вищу освіту за напрямом підготовки «Педагогічна освіта» та здобула кваліфікацію бакалавра педагогічної освіти, вчителя англійської мови і зарубіжної літератури. Диплом CMN№35313936. Закінчила у 2009 році Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка і отримала повну вищу освіту за спеціальністю «Педагогіка і методика середньої</p>

Атестат  
доцента АД  
001115,  
виданий  
05.07.2018

освіти. Мова та література (англійська)» та здобула кваліфікацію вчителя англійської, німецької мов та зарубіжної літератури. Диплом СМN№36821132. Закінчила у 2010 році Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка і отримала повну вищу освіту за спеціальністю «Педагогіка вищої школи» та здобула кваліфікацію викладача університетів та вищих навчальних закладів. Диплом СМN№38916838 Профіль в Google Academy <https://scholar.google.com.ua/citations?user=NPcixVgAAAAJ&hl=ru>

1. Доктор педагогічних наук ДДN№010817 від 9 лютого 2021 року. Доцент кафедри практики англійської мови АДN№001115 від 5 липня 2018 року.

Ліцензійні умови  
1,3,5, 12, 19,20.

П. 1  
Статті у виданнях, включених до наукометричної бази Web of Science  
1. Sadovyi, M, Terenko, O., Filimonova, T., Malanchuk, S., Vovkochyn, L., Paslavska, A., Oros I. (2022). The Use of Information and Communication Technologies in Education of Students' Civic Responsibility. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, 22(7), 213-219. [http://ijcsns.org/07\\_book/2022\\_07.htm](http://ijcsns.org/07_book/2022_07.htm)  
2. Yakymenko, S. Drobin, A., Fatykh, M., Dira, N., Terenko, O., Zakharevych, M., Chychuk, A. (2022). Formation of a Person's Value Attitude to the Worldwide Using Information Technologies. International Journal of Computer Science and Network Security, 22(10), 183-190. DOI10/22937 / IJCSNS.

2022/22/10/24  
[http://ijcsns.org/07\\_book/2022\\_10.htm](http://ijcsns.org/07_book/2022_10.htm)  
3. Iryna Lytovchenko, Yuliana Lavrysh, Olena Terenko, Olena Ogienko, Nataliia Avsheniuk, Valentyna Lukianenko (2022). Training Delivery Methods Implemented by American Companies: Opportunities and Challenges in Context of Knowledge Society. Postmodern Openings. Volume 13. Issue 4. <https://doi.org/10.18662/po/13.4/>

4. Kubitskyi S., Domina V., Mychalchenko N., Terenko O., Mironets L., Marszalek L., (2022). Modern Paradigm of Organization of the Management Mechanism by Innovation Development in Higher Education Institutions. International Journal of Computer Science and Network Security, 22(11), 141-148. DOI : 10.22937/IJCSNS.2022.22.11.20. Publication Date November 30, 2022. [http://ijcsns.org/07\\_book/2022\\_11.htm](http://ijcsns.org/07_book/2022_11.htm)

5. Mulyk K., Mochan T., Nikonenko T., Alekseeva O., Terenko O., Berbets V., Bida O. (2022). New Technologies for Training Future specialists in the Context of Competence oriented Mentoring. International Journal of Computer Science and Network Security, 22(11), 616-622. DOI:10.22937/IJSNS.2022.22.11.87. [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/20221187.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/20221187.pdf)

6. Teslenko V., Cherepania N., Prima R., Terenko O., Yefymenko L., Vlasenko K., Priadko O., (2022). Principles of Organizing Independent Work of Students in the Context of Distance Learning. International Journal of computer Science and Network Security, 22(11). 532-542. DOI: 10.22937/ICSNS.2022.22.11.75 [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/20221175.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/20221175.pdf)

7. Popovych O., Motsyk R., Mozul I., Fedchenko K., Zhbanchyk A., Terenko O. (2022). The

Role of Smart Technologies in Training Future Specialists. International Journal of Computer Science and Network Security, 22 (12), 153-159. DOI: 10.22937//IJCSNS.2022.22.12.20

8. Vytrykhovska O., Dmytrenko A., Terenko O., Zabiaka I., Stepanov M., Koycheva T., Priadko O. (2022). Innovative Approaches to Training Specialists in Higher Education Institutions in the Conditions of Distance Learning. International Journal of Computer Science and Network Security, 22(12), 116-124. DOI.22937//IJCSNS.2022.22.12.15

9. Terenko, O., & Ogienko, O. (2020). How to Teach Pedagogy Courses Online at University in COVID-19 Pandemic: Search for Answers. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, XII(1Sup2), 173–179.

10. Terenko, O., Chugai, O., & Ogienko, O. (2017). Methods that work: best practices of adult educators in the USA. Advanced education, 8, 72–77.

Статті у виданнях включених до наукометричної бази Index Copernicus

1. Terenko O., Klochko L. (2021). Extrapolation of the Northern American Experience of Adult Education Development in National Educational Space. Порівняльна професійна педагогіка, 11, 51-56.

2. Terenko, O. O. (2020). Education of the Third Age People as Important Component of Adult Education in the USA and Canada. Порівняльна професійна педагогіка, 10(1), 56–62.

3. Terenko, O. O. (2019). Adult Education in Ukraine: Problems and Perspectives. Порівняльно-педагогічні студії, 1(27), 26–35.

4. Теренко, О. О. (2019). Законодавче забезпечення освіти дорослих у США і Канаді: порівняльний аналіз. Вісник



національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, 1(157), 209–214.

5. Теренко, О. О. (2019). Роль освіти дорослих в економічній та соціальній адаптації мігрантів у США і Канаді. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 1, 191–201.

6. Теренко, О. О. (2019). Роль міжнародних і національних організацій у формуванні стратегії розвитку освіти дорослих у країнах Північної Америки. Естетика і етика педагогічної дії, 19, 20–28.

7. Теренко, О. О. (2019). Становлення та розвиток формування громадянських та соціальних компетентностей у контексті розвитку освіти дорослих у розвинених країнах Північної Америки: історичний аспект. Science Rise: Pedagogical Education, 3(30), 9–13.

8. Теренко, О. О. (2019). Парадигми освіти дорослих у США і Канаді. Неперервна професійна освіта: теорія і практика, 3(60), 71–75.

9. Terenko, O. O. (2019). Diversification of Structural and Content Peculiarities of Non-formal Adult Education in the USA and Canada. Порівняльна професійна педагогіка, 9(2), 13–18.

10. Terenko, O. (2019). Some Peculiarities of the First Women's Colleges Functioning in the USA. Порівняльна професійна педагогіка, 9, 30-34.

11. Terenko, O. (2019). Diversification of Structural and Content Peculiarities of NonFormal Adult Education in the USA and Canada. Порівняльна професійна педагогіка, 9, 50-56.

12. Теренко, О. О. (2018).

Синергетичний ефект соціального партнерства в освіті дорослих: Північно-американський досвід. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики, 31(41), 55–59.

13. Теренко, О. О. (2018). Організаційно-змістові аспекти діяльності провайдерів освіти дорослих у США і Канаді. Неперервна професійна освіта: теорія і практика, 3–4(56–57), 111–115.

14. Теренко, О. О. (2018). Екстраполяція північноамериканського досвіду розвитку освіти дорослих у вітчизняний освітній простір. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи, 1(14), 162–171.

15. Теренко, О. О. (2018). Північноамериканський досвід визнання результатів неформальної та інформальної освіти дорослих. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 9(83), 48–58.

16. Теренко, О. О. (2018). Базові категорії неформальної освіти дорослих. Вісник Черкаського університету. Педагогічні науки, 4, 105–110.

17. Теренко, О. О. (2018). Соціально-економічні та історичні детермінанти розвитку освіти дорослих у Канаді у другій половині XIX – на початку XX століття. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Педагогіка і психологія, 56, 218–223.

18. Теренко, О. О. (2018). Особливості підготовки андрагогічного персоналу для системи освіти

дорослих США і Канади. Вісник національного авіаційного університету, 2(13), 100–103.

19. Теренко, О. О. (2018). Спільні та відмінні тенденції розвитку освіти дорослих у США і Канаді у другій половині ХХ століття. Вісник Черкаського національного університету. Педагогічні науки, 10–11, 94–98.

20. Теренко, О. О. (2018). Організаційно-педагогічні засади освіти дорослих у США і Канаді. Педагогіка і психологія. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 4, 20–26. Статті у виданнях іноземних держав

1. Теренко, О. & Огієнко, О. (2019). Компаративістика у галузі освіти дорослих: історія і сучасність. Edukacja zawodowa i ustawiczna, 5, 371–389.

2. Terenko, O. (2019). Conceptual ideas and orientators of the Northern American model of adult education. Eureka: Social and Humanities, 3(21), 38–43.

3. Terenko, O. (2019). Adult education in Canada: realities and perspectives. The Scientific heritage, 35, 56–58.

4. Terenko, O., & Ogienko, O. (2018). Non-formal adult education: challenges and prospects 21st century. Edukacja-Technika-Informatyka, 2(24), 169–174.

5. Terenko, O. (2018). Influence of adult education on development of democracy and active citizenship in the USA and Canada. Euro-American Scientific cooperation, 19, 34–37.

П. 3  
Монографії

1. Теренко, О. О. (2019). Тенденції розвитку освіти дорослих у США і Канаді. Київ: ТОВ «ДКС Центр».

2. Теренко, О. О., & Огієнко, О. І. (2019). Професійна підготовка

педагогічного персоналу для системи освіти дорослих у США. В Г. В. Товканець (Ред.), Учитель: виміри професійного становлення і міжнародної освіти (с. 128– 159). Мукачєво: Редакційно-видавничий ц Навчальні посібники Клочко Л.І., Теренко О.О. English For Freshmen / Л.І. Клочко, О.О. Теренко - Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. – 100 с. (4,07 д.а.), (обл.-вид. арк. 5,81) Друкується згідно з рішенням вченої ради Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. (Протокол № 3 від 25 вересня 2017 року). (4,07 ум. д. а., 5,81 обл-вид. арк.). Kluchko L.I., Terenko O.O. Academic Writing: the Basics. Навчальний посібник адресовано магістрам та аспірантам немовних спеціальностей.»/ Л.І. Клочко, О.О. Теренко. – Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка 2019. – 88 с. (5,12 ум.д.а.). Методичні рекомендації Теренко, О. О. (2019). Становлення та розвиток освіти дорослих у США і Канаді: досвід для України. Київ: ТОВ «ДКС Центр».

П. 5  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук «Тенденції розвитку освіти дорослих у США і Канаді (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) зі спеціальності 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. Доктор педагогічних наук ДДН<sup>о</sup>010817 від 9 лютого 2021 року

П. 12  
Матеріали апробаційного характеру  
1. Теренко, О.О. (2020). Модель компаративного дослідження освіти дорослих у США і Канаді. В Н. М. Авшенюк, & Н. М.

Бідюк (Ред), Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів: Х Міжнародний науково-методологічний семінар, Хмельницький, 14 травня (с. 63–65). Київ-Хмельницький: Термінова поліграфія.

2. Теренко, О.О. (2020). Реалізація андрагогічного підходу в системі освіти дорослих у США і Канаді. В А. А. Сбруєва (Ред.), Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: VI Міжнародна науково-практична конференція, Суми, 23–24 квітня (с. 41–43). Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка.

3. Теренко, О. (2020). Принцип варіативності у проектуванні змісту освіти дорослих у США і Канаді. In M. L. Komarytsky (Ed.), Dynamics of the Development of World Science: 5th International scientific and practical conference, Vancouver, 18–20 March (pp. 882–886). Vancouver: Perfect Publishing.

4. Теренко, О.О. (2020). Потенціал освіти дорослих у полікультурному освітньому просторі США і Канади. В О. Г. Романовського (Ред.), Наукова школа академіка Івана Зязюна у працях його соратників та учнів: VI Міжнародна науково-практична конференція, Харків, 28 травня (с. 488–489). Харків: НТУ «ХП».

5. Теренко, О.О. (2019). Дистанційні технології навчання в системі освіти дорослих США і Канади. В Е. Лузік (Ред.), Актуальні проблеми вищої професійної освіти: VII Міжнародна науково-практична конференція, Київ, 22 березня (с. 41–42). Київ: НАУ.

6. Теренко, О.О.

(2019).  
Практикоорієнтованість системи освіти дорослих у США і Канаді. В А. А. Сбруєва (Ред.), Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: V Міжнародна науково-практична конференція, Суми, 16–17 квітня. (с. 81–83). Суми: Видавництво СумДПУ імені А.С.Макаренка.

7. Теренко, О.О. (2019). Ретроспектива розвитку освіти дорослих у США і Канаді. В О. Локшина (Ред.). Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019: III Міжнародна науково-практична конференція, 30 травня (с. 45–47). Київ: Педагогічна думка.

8. Теренко, О. (2019). Інновації в сучасній освіті: український та світовий контексти. В.О. Безлюдний, & Н. Коляда (Ред.), Інновації в сучасній освіті: український та світовий контекст: II Міжнародна науково-практична конференція, Умань, 18–19 квітня (с. 121–123). Умань: ВПЦ Візаві.

9. Теренко, О. О. (2019). Полікультурні засади освіти дорослих у США і Канаді. В С.С. Данилюк (Ред.), Розвиток професіоналізму сучасного педагога в постнекласичній парадигмі: Міжнародна науково-практична конференція, Черкаси, 9–10 квітня (с. 83–84). Черкаси: Видавець Гордієнко Є.І.

10. Теренко, О.О. (2019). Компетентнісний підхід в освіті дорослих США і Канади. В Н. М. Авшенюк, & Н. М. Бідюк (Ред.), Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів: IX Міжнародний науково-методологічний

семінар,  
Хмельницький, 15  
травня (с. 41–42).  
Київ-Хмельницький:  
Термінова поліграфія.  
11. Terenko O.O.,  
Ogienko O.I. (2018).  
Educational Process at  
the University of Third  
Age in Canada.  
Redaktor naukowy W.  
Okulisz-Kozaryn.  
Science, Research,  
Development. (p. 111-  
112) London, 2.2018.  
12. Теренко, О.О.  
(2018). Функції  
андрагогічного  
персоналу. В Н. М.  
Авшенюк, & Н. М.  
Бідюк (Ред), Розвиток  
порівняльної  
професійної  
педагогіки у контексті  
глобалізаційних та  
інтеграційних  
процесів: VIII  
Міжнародний  
науково-  
методологічний  
семінар, Київ-  
Хмельницький, 17  
травня (с. 69–70).  
Київ-Хмельницький:  
Термінова поліграфія.  
13. Теренко, О.О.  
(2018). Особливості  
становлення освіти  
дорослих у Канаді. В  
А.А. Сбруєва (Ред.),  
Творча спадщина А.С.  
Макаренка в контексті  
інноваційного  
розвитку освіти XXI  
століття: II  
Міжнародна  
науковопрактична  
конференція, Суми,  
15–16 березня (с. 267–  
269). Суми: СумДПУ  
імені А. С. Макаренка.  
14. Terenko, O., &  
Ogienko, O. (2018).  
Educational process at  
the university of third  
age in Canada. In W.  
Okulisz-Kozaryn, & Z.  
Sekerevac (Eds.),  
Science, research,  
development:  
International  
conference, London, 27  
February (pp. 111–112).  
London: Diamond  
Trading Tour.  
15. Terenko, O. (2018).  
Specifics of functioning  
of the third age  
university in Canada. In  
W. Okulisz-Kozaryn, &  
Z. Sekerevac (Eds.),  
Science, research,  
development:  
International  
conference, Berlin, 30  
January (pp. 58–59).  
Berlin: Diamond  
Trading Tour.  
16. Теренко, О.О.  
(2018). Філософсько-  
педагогічні аспекти

розвитку освіти дорослих у США і Канаді. У В. Г. Кремень, & Н. Г. Ничкало (Ред.), Концептуальні засади розвитку освіти дорослих: світовий досвід, українські реалії і перспективи (с. 572–578). Київ: Знання України 17. Теренко, О. О. (2018). Исторична ретроспектива розвитку освіти дорослих у Канаді. В О. В. Зосименко (Ред.), Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка (Ч.1, с. 331–335). Суми: ФОП Цьома С. П. 18. Теренко, О. О. (2018). Інтеграція комп'ютерних технологій та телебачення у систему неформальної освіти дорослих Канади. В М. Тодоров (Ред.), Бъдещите изследвания: XIV Международная научно-практическа конференция, София, 15–22 февруари (с. 81–83). София: «Бял ГРАД-БГ» ООД. 19. Теренко, О. О. (2018). Складові елементи неформальної освіти дорослих у Канаді. In J. Ciborowski, & D. Michazowska (Eds.), Strategiczne pytania swiatowej nauki: XIV Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji, Przemysl, 7–15 lutego (s. 47–49). Przemysl: Nauka i studia. 20. Теренко О.О. (2018). Корпоративне навчання як важливий складник канадської системи освіти дорослих. Jerzy Ciborowski (Eds.), Strategiczne Pytania Swiatowej Nauki – 2018, 7-15 lutego (s. 47-49). Przemysl: Nauka I Stidia. П. 19 Член Української асоціації освіти дорослих

П.20 Стаж науково-педагогічної роботи 9 років

Підвищення кваліфікації Стажування на кафедрі педагогіки Жешувського університету 2 липня



						<p>2018 року – 27 липня 2018 року Стажування на кафедрі іноземних мов Сумського національного аграрного університету 11 листопада 2019 року – 27 грудня 2019 року довідка №4207 від 22.12.2019</p> <p>Стажування у Сумському державному педагогічному університеті за програмою «Основи грантрайтингу та управління науковим проектами» 12 квітня – 24 травня свідоцтво №979 від 24 травня 2021 року Стажування «Модернізація вищої освіти та науки: парадигма інноваційного розвитку науки та технологій» у центрі інновацій та передачі науково-технічного знання Ряшівського університету 29 листопада 2021 року – 25 лютого 2022 року сертифікат №17.2022</p>	
151302	Генкал Світлана Едуардівна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 1993, спеціальність: Біологія та хамія, Диплом кандидата наук ДК 047240, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 026347, виданий 20.01.2011</p>	16	Педагогічні технології в біологічній освіті	<p>Базова освіта: • Сумський державний педагогічний інститут імені А.С. Макаренка, 1993 р., спеціальність: «Біологія та хімія »</p> <p>Профіль в Google Академії: <a href="https://scholar.google.com/citations?hl=ru&amp;user=S7GtE7MAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;authuser=2&amp;sortby=pubdate">https://scholar.google.com/citations?hl=ru&amp;user=S7GtE7MAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;authuser=2&amp;sortby=pubdate</a> Профіль в Web of Science: <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/ACA-4614-2022">https://www.webofscience.com/wos/author/record/ACA-4614-2022</a></p> <p>П.1, 4, 8, 12, 14, 19, 20 П. 1. 1. Pustovalov, S., Kliuchko, Y., Chukhrai, L., Behal, T., Cherniakova, Z., Genkal, S. Modern Pedagogical Technologies: Optimization And Provision of Educational Activities. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21, No.12 December 2021, p. 81-84. <a href="https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.12">https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.12</a></p>

WoS  
2. Denha, N., Genkal, S., Shandra, N., Lystopad, O., Mardarova, I., Maksymenko, A. Structural and Functional Model of Professional Reflection Development in Teachers in the System of Methodical Work. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(1), 504-520. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/532> WoS

3. Gurevych, R., Koval, M., Gordiuchuk, G., Shakhina, I., Genkal, S., Romanenko, V. Improving the Training of Skilled Workers for Professional Activities in Educational Institutions of Ukraine. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(1), 440-464. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/528> WoS

4. Prysiazhniuk, L., Genkal, S., Nadon, V., Tomchenko, M., Fomina, I., & Lytvyn, A. Psychological and Pedagogical Features of the Organization of Collective Forms of Work in Different Age-Related Groups. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(1Sup1), 172-190. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.1Sup1/544> WoS

5. Chepurna, L., Frolov, D., Stepanchenko, N., Zaplatynska, A., Genkal, S., & Tovstohan, V. Forming of School Manual as a Scientific Problem in General and Special Psychopedagogy. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022. 14(2), 513-538. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/593> WoS

6. Gvozdi, S., Romaniuk, R., Genkal, S., Shorobura, I., Stakhiv, V., & Pienov, V. Features of Training Future Teachers of Natural Sciences in Modern Higher Education in the Context of Modern Neurosciences. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 2022. 13(2), 245-258.

<https://doi.org/10.18662/brain/13.2/341> WoS  
7. Prykhodkina, N., Tymoshko, H., Sholokh, O., Makhynia, T., Koroliuk, S., Genkal, S. Peculiarities of Professional Training of Educational Managers in Conditions of Transformation Processes. Postmodern Openings, 2022. 13(2), 254-272.  
<https://doi.org/10.18662/po/13.2/452> WoS  
8. Генкал С.Е. Формування критичного мислення учнів засобами проблемного навчання на уроках біології // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2019. № 4 (88). С. 256-267. (фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2019.04/256-267>  
9. Генкал С.Е. Організація продуктивного навчання як засобу формування біологічної компетентності учнів профільних класів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, № 2 (106), 2021. – С. 67-78. (фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.02/067-078>  
10. Генкал С.Е. (2021) Акмеологічний підхід до формування професійної компетентності майбутніх вчителів біології. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, Кропивницький, (201), 73-77. (фахова, Copernicus)  
<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-73-77>  
11. Генкал С.Е. Професійна готовність майбутніх учителів біології до організації проектної діяльності учнів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред.

А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. № 8 (112). С. 114-126. (фахова, Copernicus) <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.08/114-126>  
12. Генкал С.Е. Самореалізація учнів під час проєктної діяльності на уроках біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А.А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2022. № 1 (115). С. 199-210. (фахова, Copernicus) [https://drive.google.com/file/d/1ow68RMvyL\\_6kBWU6kgxAu3w3uM56Wczv/view](https://drive.google.com/file/d/1ow68RMvyL_6kBWU6kgxAu3w3uM56Wczv/view)  
13. Генкал С.Е. Концептуальні карти як засіб удосконалення професійної компетентності майбутніх учителів біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2022. №7-8 (121-122). С. 34-46. (фахова, Copernicus) <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Генкал.pdf>

П.4  
1. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Методика навчання біології в профільних класах» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), 091 Біологія / [уклад. С.Е. Генкал]. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. – 57 с. <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/11638> (репозитарій бібліотека)  
2. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Гістологія з основами цитології та ембріології» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 091 Біологія / [уклад. С.Е.

Генкал]. – Суми : ФОП  
Цьома С.П., 2022. – 53

<https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12957>

3. Методичні рекомендації до написання та захисту кваліфікаційних робіт за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) [Текст] / укладачі: С. Е. Генкал, В. М. Торяник, Ю.І.Литвиненко, А.П. Вакал, М.П. Москаленко; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. – 41 с.

<https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/13477>

4. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Педагогічні технології в біологічній освіті» для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / укладач С. Е. Генкал; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Ма-ка-ренка. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. 43 с.

П.8.  
Керівник колективної науково-дослідної роботи «Методологічні засади формування професійних компетентностей майбутніх вчителів біології, географії та хімії», зареєстрованої в УкрІНТЕІ. Державний реєстраційний номер 0121U109984. Виконується з 2021 р. до 12.2025 р.

П.12.  
1. 1. Генкал С.Е.  
Формування методологічної культури у майбутніх педагогів // Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка: збірник наукових праць у 2-х томах / За заг. ред. О.В.Зосименко. –

Суми: ФОП Цьома С.П., 2019. – Т.1. – С. 267-270.

2. Генкал С.Е., Змієвська Д.Ю. Використання ігрових технологій на уроках біології в закладах загальної середньої освіти // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (23–24 квітня 2020 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – Т 2. – С. 101-105.

3. Генкал С.Е., Змієвська Д.Ю. Методика формування пізнавального інтересу на уроках біології у закладах загальної середньої освіти. Тенденції розвитку психології та педагогіки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, Україна, 6-7 листопада 2020 року). Київ: 2020. Ч. 2. С. 18-20.

4. 4. Генкал С.Е., Бутрим А.О. Впровадження технології «Ситуація успіху» на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. – Суми: ФОП Цьома С. П., 2020. –С.161-166. [https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk\\_2020\\_III\\_Vseukr-Conf.pdf](https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk_2020_III_Vseukr-Conf.pdf)

5. Генкал С.Е., Одінцова К.М. Формування дослідницької компетентності учнів на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. – Суми: ФОП Цьома С. П.,

2020. – С.166-171.  
6. Генкал С.Е., Хижняк Є.А. Організація групової роботи учнів профільних класів на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. Суми: ФОП Цьома С.П., 2020. С.171-175. [https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk\\_2020\\_III\\_Vseukr-Conf.pdf](https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10893/1/Zbirnyk_2020_III_Vseukr-Conf.pdf)

7. 7. Генкал С.Е. Формування готовності майбутніх вчителів біології до професійної діяльності. Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (16–17 листопада 2021 року, м. Суми). Том 1. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С 168-170

8. 8.Генкал С.Е., Куценко В.О. Пізнавальний інтерес як засіб формування предметної компетентності учнів на уроках біології. Природничі науки. – 2021. – 18: 115-119. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735609>.

9. 9. Куценко В.О., Генкал С.Е. Проблемне навчання як засіб формування пізнавального інтересу учнів на уроках біології. Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії» м. Суми, 29 квітня 2022 р. С. 97-102. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAAJ&sortby=pubdate&authuser=2&citation\\_for\\_view=S7GtE7MAAAAJ:5ugPr518TE4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=S7GtE7MAAAAJ&sortby=pubdate&authuser=2&citation_for_view=S7GtE7MAAAAJ:5ugPr518TE4C)

10.Генкал С.Е., Цьома Д.В. Розвиток критичного мислення

учнів на уроках біології шляхом використання методичного прийому «Фішбоун».

Природничі науки. – 2021. – 18: С. 120–125. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5735848>

11. Дорошенко А.Ю., Генкал С.Е. Використання кейс-технології на уроках біології. Збірник наукових праць (за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність» (18 травня 2022 р., м. Кременчук). Кременчук, 2022. С. 93-97. <https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/МАТЕРІАЛИ-III-Міжнар.-конф.18.05.2022.pdf>

12. Генкал С.Е., Бобирева О. (2022). Теоретичні основи евристичного навчання на уроках біології. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка» (8 грудня. 2022 р.): збірник наукових праць у 2-х томах / За заг. ред. О.В.Зосименко. – Суми: ФОРМ Цьома С.П., 2022. – Т.1. – С. 267-273.

13. Дорошенко А.Ю., Генкал С.Е. Формування предметної компетентності учнів на уроках біології шляхом використання кейс-технології. Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії» м. Суми, 29 квітня 2022 р. С. 93-97.

14. Заяц С.В., Генкал С.Е. Реалізація компетентнісного підходу під час використання дидактичних ігор на уроках біології. IX Міжнародна заочна науково-практична конференція «Актуальні питання біологічної науки»:



						<p>Збірник статей – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2023. – С. 156-161. (Ніжин, 12 квітня 2023 р.) <a href="http://www.ndu.edu.ua/storage/2023/Biol_conf_stat_2023.pdf">http://www.ndu.edu.ua/storage/2023/Biol_conf_stat_2023.pdf</a></p> <p>П. 14 Керівник постійно діючої студентської проблемної групи «Методика навчання біології у закладах загальної середньої освіти». <a href="https://pgf.sspu.edu.ua/naukova-diialnist-bio-mnb">https://pgf.sspu.edu.ua/naukova-diialnist-bio-mnb</a></p> <p>П.19 Дійсний член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». Свідоцтво № 1231332.</p> <p>П.20. стаж 20 р. Підвищення кваліфікації 1. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (з 15.10.2019 по 15.11.2019), свідоцтво серія НВВ № 02139771 14159-19. 2. Всеукраїнський методологічний семінар «Цифрові ресурси для вчительства. Чому принцип «чим більше – тим краще» не працює?» сертифікат №ПК-2023/1341 3 години / 0,1 ЄКТС. 2023 р. 3. IV Міжнародна науково-практична конференція «Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи» Сертифікат Серія ІППН№ 152, загальна кількість - 8 годин. 2022 р. 4. Онлайн-семінар викладачів біології «Ефективне використання новітніх технологій як основа формування професійних компетентностей здобувачів освіти», сертифікат № 2285. 17.11. 2021, 3 години.</p>	
79306	Денсжніков Сергій Сергійович	Доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут педагогіки і психології	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення:	6	Філософія освіти	Базова освіта: Магістр педагогічної освіти, викладач історії, вчитель англійської мови, французької мови та зарубіжної літератури, 2008. Менеджер, (управитель) з

2008,  
спеціальність:  
010103  
Педагогіка і  
методика  
середньої  
освіти. Історія,  
Диплом  
магістра,  
Сумський  
державний  
педагогічний  
університет ім.  
А.С.  
Макаренка, рік  
закінчення:  
2008,  
спеціальність:  
010103  
Педагогіка і  
методика  
середньої  
освіти. Історія,  
Диплом  
магістра,  
Сумський  
державний  
педагогічний  
університет  
імені А.С.  
Макаренка, рік  
закінчення:  
2018,  
спеціальність:  
073  
Менеджмент,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 008226,  
виданий  
26.09.2012,  
Атестат  
доцента АД  
011959,  
виданий  
23.12.2022

адміністративної  
діяльності, 2018.  
Сумський державний  
педагогічний  
університет імені А.С.  
Макаренка  
Ліцензійні умов п.  
1,3,8,9,10,12,13,19,20  
П. 1.  
1. Dieniezhnikov S.  
Modern Demands of  
Education Quality  
Management in  
a Higher Education  
Institution. / Serhii  
Dieniezhnikov, Liubov  
Pshenychna, Dmitro  
Kozlov, Olena Kozlova.  
– Amazonia Investiga,  
Volume 10. Issue  
41/May 2021. P. 65-73.  
<https://doi.org/10.34069/AI/2021.41.05.6>(Web  
of Science).  
2. Dieniezhnikov S.S.  
Peculiarities of  
formation of value  
orientations of modern  
student youth / S.S.  
Dieniezhnikov, L.V.  
Pshenychna // New  
impetus for the  
advancement of  
pedagogical and  
psychological sciences  
in Ukraine and EU  
countries: research  
matters: Collective  
monograph. Riga,  
Latvia: "Baltija  
Publishing", 2021. p.  
251-274.  
3. Денежніков С.С.  
Феномен іміджу  
менеджера-  
адміністратора та  
проблема лідерства у  
колективі / С.С.  
Денежніков // Теорія  
та методика навчання  
суспільних дисциплін:  
науково-педагогічний  
журнал, вип. 6 / За  
заг. ред. проф. О.В.  
Михайличенка. Суми:  
СумДПУ імені  
А.С. Макаренка, 2018.  
С. 30-35.  
4. Денежніков С.С.  
Умови формування  
маркетингової  
діяльності закладу  
вищої освіти.  
Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології: науковий  
журнал / М-во освіти і  
науки, молоді та  
спорту України,  
Сумськ. держ. пед. ун-  
т ім. А. С. Макаренка;  
[ред. кол.: А.А.  
Сбруєва, Б.В. Год, О.В.  
Єременко та ін.].  
Суми: СумДПУ ім. А.  
С. Макаренка, 2020.  
№ 8 (102). С. 309–315.  
5. Dieniezhnikov S.,  
Kozlov D. Axiological  
potential of students in

the system of student government.  
Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Сумськ. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка; [ред. кол.: А.А. Сбруєва, Б.В. Год, О.В. Єременко та ін.]. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2020. № 1 (105). С. 145-152.

П. 3  
Денежніков С.С.  
Соціологія організації і управління: навчальний посібник для студентів спеціальностей: 8.180110020 «Управління навчальним закладом», 8.18010021 «Педагогіка вищої школи», 8.01010601 «Соціальна педагогіка» / С.С. Денежніков. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка. 2014. 242 с.

П. 8  
науково-дослідний проект № 0119U100179 «Розробка науково-методичних засад та практичного інструментарію оцінювання комерційних (ринкових) перспектив товарних інновацій» – виконавець

П. 9  
Член Експертної ради МОН України, затвердженої наказом МОН від 03.07.2017 № 983 «Про оголошення конкурсного відбору у 2019 році проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих учених». Секція 2 «Актуальні проблеми українознавства, літературознавства, мистецтвознавства, мовознавства та соціальні комунікації».

П. 10  
1) проект «Вивчай та розрізняй: інфо-медійна грамотність», що виконується Радою міжнародних наукових досліджень

та обмінів (IREX) за підтримки Посольства США та Посольства Великої Британії, в партнерстві з МОН України та Академією української преси (сертифікат);

2) Науковий проект «Міжнародний інформаційний тиждень програми Еразмус+ в Україні» (сертифікат);

3) проект «Study-in-Ukraine» III Український міжнародний освітній форум (сертифікат).  
П. 12

1. Dieniezhnikov S.S. Philosophical aspects of digital socialization in education / S.S. Dieniezhnikov // Психологія і педагогіка: актуальні питання: Збірник тез міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, Україна, 12-13 квітня 2019 року). – Харків: Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2019. – С. 16-19.

2. Денежніков С.С. Сучасні трансформації інституту освіти: виклики глобалізації / С.С. Денежніков // Академічна культура дослідника в освітньому процесі: європейський та національний досвід: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Суми, 16-17 травня 2019 року) / за ред. О.М. Семенов. Суми: Видавництво СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2019. С. 33-39.

3. Dieniezhnikov S.S. Theoretical principles of forming of readiness of manager of education to professional activity / S.S. Dieniezhnikov // Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – вип. 44. – С. 123-125.

4. Dieniezhnikov S. Cognitive and anthropology prospects of the science

phenomenon / S. Dieniezhnikov // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (16-17 квітня 2019 року). – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2019. – Т.1. – С. 49-53.

5. Dieniezhnikov S. Prospects of educational innovations in technogenic society /S. Dieniezhnikov, Ye. Nagornyi // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – Вип. 51. – С. 216-218.

6. Dieniezhnikov S. Transformation of the educational system in modern global conditions / S. Dieniezhnikov // Педагогіка і психологія: напрями та тенденції розвитку в Україні та світі: Збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (19-20 квітня 2019 р., м. Одеса). – Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2019. – С. 44-48.

7. Dieniezhnikov S.S. The case-study method in forming of intercultural competence / S.S. Dieniezhnikov, T.M. Maksymenko // II International scientific and practical conference “Influence of scientific achievements in education on the development of modern society”: Conference proceeding, April, 26-27, 2019. – Vilnius: Izdevnieciba “Baltija Publishing”. – P. 182-18.

8. Денежніков С.С. Дворівнева система вищої освіти в Україні: реалії і виклики / С.С. Денежніков // Людина та людяність у світовій гуманітарній традиції. Збірник наукових праць за матеріалами

дповідей і повідомлень одинадцятого Всеукраїнського науково-практичного семінару з міжнародною участю «Актуальні питання всесвітньої історії та методики їх викладання», 28-29 березня 2019 року. Полтава: ІВЦ ПНПУ, 2019.– С. 33-39.

9. Dieniezhnikov S.S. Creative function of university 3.0 in the knowledge society. Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (12-13 листопада 2020 р., м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2020. С. 56-58.

10. Денежніков С.С. Проблеми формування ціннісних орієнтацій сучасної студентської молоді. «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Переяслав, 17 листопада 2020 р.). Переяслав, 2020. Вип. 65. С. 107-110.

11. Денежніков С.С. Проблеми ціннісних орієнтацій студентства у сучасному науковому дискурсі. Магістр: Збірник наукових праць молодих учених / Гол. ред. проф. О.Г. Козлова. Суми: Вид-во ФОП Цьома С.П. 2020. С. 83-87.

12. Dieniezhnikov S.S. Modern education and digital society / Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (20-21 квітня 2021 року).– Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2021.– Т.1.– С. 49-53.

13. Денежніков С. Тенденції розвитку електронної культури та НБІКС-конвергенції. Збірник наукових праць

Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна освіта і наука: проблеми, перспективі, інновації» / Відповідальний редактор Т.Ю. Дудка. К. 2021 С 139-141.  
14. Dieniezhnikov S.S. Didactic foundations of training managers in the distance education system / International scientific conference «Information technologies and management in higher education and sciences». Part 1. November 28, 2022, Fergana, the Republic of Uzbekistan. pp. 287-291.

П. 13  
Курси англійської мови для слухачів Підготовчих курсів для іноземців та осіб без громадянства по вступу у заклади вищої освіти України

П. 19  
Заступник Голови Первинної профспілкової організації працівників освіти і науки Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

П. 20  
стаж 8 років

СумДПУ імені А.С.Макаренка. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02125510/001572-21, реєстр. Номер 766 від 05 березня 2021 року – курси «Англійська мова» 180 год.

СумДПУ імені А.С.Макаренка. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02125510/002461-22, реєстр. Номер 526 від 23 травня 2022 року – курси «Академічна культура дослідника в умовах воєнних реалій» 30 год.

Підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також науково-педагогічних працівників «Разом з визначними лідерами сучасності: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної

						особистості та трансформації оточуючого світу» 23 червня -20 серпня 2022 року, обсяг 180 годин (міжнародний сертифікат № 8181 від 20 серпня 2022 року). (Дубай, Нью-Йорк, Рим, Бургас, Єрусалим, Пекін)
--	--	--	--	--	--	---

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності, здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.	Виконання практичних робіт, самостійна робота, контрольна робота, комп'ютерне тестування, залік
		Інформаційні технології в освіті	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання лабораторних робіт та їхній захист, комп'ютерне тестування, залік
		Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально- дослідне завдання, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проекти, комп'ютерне тестування, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання),



			навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань, письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
ПРУ 5. Уміння і готовність планувати та впроваджувати додаткові профільні курси та виховну роботу з біології,	<input type="checkbox"/>	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича	Практико-орієнтоване	Оцінювання проведених

<i>природознавства та основ здоров'я людини, відповідно до особистих запитів та освітніх потреб здобувачів освіти, забезпечувати їх самовизначення.</i>		(педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	навчання, навчання на основі досвіду	уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
<i>ПРУ 6. Уміє самостійно проводити уроки, позакласні заходи, вибирати та застосовувати інноваційні технології, форми, методи, прийоми та засоби навчання, використовувати передовий педагогічний досвід.</i>	<input type="checkbox"/>	Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Молекулярна біологія з основами	Методи емпіричного дослідження	Усне опитування, виконання завдань лабораторних

		біотехнології та генної інженерії	(спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<i>ПРУ 7. Уміння проектувати освітній процес, здійснювати інноваційну педагогічну діяльність, проводити апробацію на конференціях, семінарах та впроваджувати в практику.</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань, письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проекти, комп'ютерне тестування, залік
<i>ПРУ 8. Уміння працювати з різними типами даних, розв'язувати задачі біологічного змісту та навчати цьому здобувачів освіти.</i>	<input type="checkbox"/>	Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік

		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
<i>ПРУ 9. Уміння аналізувати будову та функції живих об'єктів та пояснювати принципи життєдіяльності біологічних систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні методи	Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Методологія та організація наукових досліджень	Методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять (вправи), виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
<i>ПРУ10. Характеризує особливості функціонування біологічних систем у взаємозалежності зі середовищем</i>	<input type="checkbox"/>	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича	Практико-орієнтоване	Оцінювання проведених

існування, розкриває механізми адаптації організмів, забезпечує формування екологічної свідомості здобувачів освіти.		(педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	навчання, навчання на основі досвіду	занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Сучасні проблеми еволюції	Методи теоретичного дослідження (формалізація, частково-пошуковий метод,); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, практичні роботи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять: вправи, розв'язування теоретичних експериментальних задач, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
ПРУ 11. Здатність до ефективної комунікаційної взаємодії, здорового способу життя, засвоєння нових знань, самоосвіти та професійного самовдосконалення.	<input type="checkbox"/>	Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича	Практико-орієнтоване	Оцінювання проведених

		(педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	навчання, навчання на основі досвіду	занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<p><i>ПРУ 12. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні завдання у широких або мультидисциплінарних контекстах</i></p>	<input type="checkbox"/>	Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання,	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань,

			проєктування, прогнозування, самоаналіз	письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
<p><i>ПРК 1. Володіння основами професійної культури як форми людського існування, цінує різноманіття та мультикультурність світу і керується у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва</i></p>	<input type="checkbox"/>	Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань, письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
		Іноземна мова за професійним спрямуванням	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.	Виконання практичних робіт, самостійна робота, контрольна робота, комп'ютерне тестування, залік
		Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма

		освіти		підсумкового контролю: залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
<p><i>ПРК 2. Здатність здійснювати комунікативну взаємодію з здобувачами освіти під час навчання біології, природознавства та основ здоров'я людини на основі знань, ціннісних орієнтацій, моральних настанов.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік



ПРК 3. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комунікації на професійному та соціальному рівнях.



Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
Інформаційні технології в освіті	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування,	Оцінювання лабораторних робіт та їхній захист, комп'ютерне тестування, залік

<p><i>ПРК 4. Організовує співпрацю учнів і вихованців та ефективно працює в команді (педагогічному колективі закладу загальної середньої та фахової передвищої, професійно-технічної) освіти, інших професійних об'єднаннях).</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти</p>	<p>прогнозування, самоаналіз</p> <p>Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду</p>	<p>Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік</p>
		<p>Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти</p>	<p>Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду</p>	<p>Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік</p>
		<p>Актуальні питання інноваційного розвитку освіти</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік</p>
		<p>Психологія освіти</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік</p>
<p><i>ПРА 2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Психологія освіти</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік</p>
		<p>Актуальні питання інноваційного розвитку освіти</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік</p>
		<p>Фізіологічні основи здоров'я людини</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний</p>	<p>Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів</p>
		<p>Теорія та методика навчання біології в профільних класах</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу,</p>	<p>Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання,</p>

			частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
<i>ПРУ 4. Уміє застосовувати оптимальні методи польових і лабораторних досліджень для активізації навчання біології, природознавства та основ здоров'я людини, формулювати аргументовані висновки, розвивати дослідницький тип мислення здобувачів освіти.</i>	<input type="checkbox"/>	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні методи.	Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне

			інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<p><i>ПРУ 2. Уміння здійснювати пошук наукових джерел, які належать до сфери професійної діяльності, у тому числі іноземною мовою, та правильно використовувати їх з дотриманням вимог доброчесності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.	Виконання практичних робіт, самостійна робота, контрольна робота, комп'ютерне тестування, залік
		Інформаційні технології в освіті	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання лабораторних робіт та їхній захист, комп'ютерне тестування, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів

		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань, письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
<p><i>ПРУ 1. Уміння проектувати і запроваджувати сучасні педагогічні технології, форми, методи, засоби та підходи до навчання, організувати процес продуктивної взаємодії із здобувачами освіти та керувати ним.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проектування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Теорія та методика	Аналіз/синтез, порівняння,	Усне опитування,

		навчання біології в профільних класах	узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
<p><i>ПРУ 3. Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови, властивостей і особливостей процесів життєдіяльності живих організмів, встановлювати взаємозалежність між будовою та функціями біологічних об'єктів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Методологія та організація наукових досліджень	Методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять (вправи), виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Сучасні проблеми еволюції	Методи теоретичного дослідження (формалізація, частково-пошуковий метод); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, практичні роботи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять: вправи, розв'язування теоретичних експериментальних задач, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік

		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<i>ПРЗ 1. Знання та розуміння сутності освіти як соціокультурного феномену, шляхи інноваційного розвитку сучасної системи освіти України в умовах реформаційних перетворень.</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Форми поточного контролю: усне опитування, виступи з доповідями, наукові есе, анотації статті з філософії освіти, презентації результатів виконаних завдань, письмові контрольні роботи (надання відповідей на контрольні питання, вирішення проблемно-творчих завдань та тестів), залік
		Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
<i>ПРЗ 2. Знання з іноземної мови для використання в професійній сфері та науковій комунікації.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.  Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.  Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.	Виконання практичних робіт, самостійна робота, контрольна робота, комп'ютерне тестування, залік

			<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.</p> <p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, дискусія, прогнозування, самоаналіз аудіо-лінгвальний метод, ситуативний, комунікативний, тренінговий, метод презентацій, інтерактивний метод.</p>	
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	<p>Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.</p>	<p>Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік</p>
<p>ПРЗ 4. Знання сучасних педагогічних технологій, методологічних підходів для формування компетентностей здобувачів освіти, модернізації освітнього процесу з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.</p>	<input type="checkbox"/>	Психологія освіти	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік</p>
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік</p>
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен</p>
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	<p>Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду</p>	<p>Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю:</p>



		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	залік. Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<p><i>ПРЗ 5. Знання та розуміння сучасних концепцій біології: системи органічного світу, його еволюції від молекулярного до біосферного рівня, сучасної природничо-наукової картини світу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Сучасні проблеми еволюції	Методи теоретичного дослідження (формалізація, частково-пошуковий метод,); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, практичні роботи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять: вправи, розв'язування теоретичних експериментальних задач, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні методи.	Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.

		Методологія та організація наукових досліджень	Методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять (вправи), виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
<p>ПРЗ 3. Знання основних біологічних термінів та понять, форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, теорій, концепцій фундаментальної та прикладної біології та використання їх на практиці для вирішення професійних завдань.</p>	<input type="checkbox"/>	Методологія та організація наукових досліджень	Методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (вправи, творчі роботи); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань практичних занять (вправи), виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік
		Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні методи.	Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Сучасні проблеми еволюції	Методи теоретичного дослідження (формалізація, частково-пошуковий метод); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні	Усне опитування, виконання завдань практичних занять: вправи, розв'язування теоретичних експериментальних задач, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік

			методи (вправи, практичні роботи, творчі роботи); інтерактивні методи.	
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
<p>ПРЗ 7. Знання змісту основних документів, що регулюють організацію освітнього процесу, основних вимог до складання відповідної документації для підтримки якості освітнього процесу.</p>	<input type="checkbox"/>	Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів
		Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича	Практико-орієнтоване	Оцінювання проведених

		(педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	навчання, навчання на основі досвіду	занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<p><i>ПРЗ 8. Демонструє знання про особливості організації різних форм навчання (традиційне, електронне, мобільне, змішане), форми й методи оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти; способи розв'язання педагогічних проблем; засобів підвищення ефективності навчання біології, природознавства та основ здоров'я людини.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в освіті	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання лабораторних робіт та їхній захист, комп'ютерне тестування, залік
		Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік
		Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду.	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду.	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
<p><i>ПРЗ 6. Знання будови та функцій біологічних систем на різних рівнях організації, біологічних процесів та їх характеристики, основи фізичного та психічного здоров'я людини,</i></p>	<input type="checkbox"/>	Фізіологічні основи здоров'я людини	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-пошукові (розв'язання	Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів

екологічні проблеми сучасності.			проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
ПРЗ 9. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання біології, природознавства та основ здоров'я людини у закладах загальної середньої освіти.	<input type="checkbox"/>	Теорія та методика навчання біології в профільних класах	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен
		Молекулярна біологія з основами біотехнології та генної інженерії	Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент); методи теоретичного дослідження (формалізація); загальнологічні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, моделювання); наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (лабораторні роботи, розв'язування задач); інтерактивні методи.	Усне опитування, виконання завдань лабораторних занять: тестування, розв'язування розрахункових та теоретичних експериментальних задач, виконання лабораторних робіт; виконання контрольних робіт, залік
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
		Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні	Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.

<p>ПРЗ 10. Знає основи організації позаурочної, позакласної та позашкільної освітньої діяльності з біології, природознавства та основ здоров'я людини.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи інтегрованого курсу «Природознавство» та методика його навчання</p>	<p>методи. Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, моделювання, метод проблемного викладу, частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія; наочні методи (демонстрації, ілюстрації); практичні методи (виконання практичних завдань); інтерактивні методи.</p>	<p>Усне опитування. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, залік. Сумативне оцінювання за виконання практичних робіт, письмове тестування за результатами вивчення тем (поточний контроль), контрольні роботи за результатами виконання самостійної роботи.</p>
		<p>Теорія та методика навчання біології в профільних класах</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, наукове моделювання, репродуктивний, метод конкретних ситуацій, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, методи візуально-графічної наочності, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Усне опитування, тестування, доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, контрольна робота, самостійне творче завдання, оцінювання розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентація результатів, участь у дискусіях, екзамен</p>
		<p>Методика позакласної та позашкільної роботи з біології та природознавства</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково- пошуковий метод, дослідницький метод, дискусія, інтерактивні методи; метод мозкового штурму, пошукова практична робота, дискусії, проєктний метод, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Усне опитування, коментарі викладача, обговорення, самокорекція, самооцінювання. Оцінювання за виконання розгорнутих конспектів занять, позакласних заходів, письмових завдань (поточний контроль), контроль виконання самостійної роботи, екзамен</p>
		<p>Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти</p>	<p>Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду</p>	<p>Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.</p>
		<p>Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти</p>	<p>Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду</p>	<p>Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.</p>
<p>ПРЗ 11. Знає теоретичні основи процесів навчання, виховання і розвитку особистості здобувачів освіти закладів загальної середньої та фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Актуальні питання інноваційного розвитку освіти</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз</p>	<p>Оцінювання практичних робіт, індивідуальні творчі освітні проєкти, комп'ютерне тестування, залік</p>
		<p>Фізіологічні основи здоров'я людини</p>	<p>Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, активні та інтерактивні методи навчання, дискусія; наочні (спостереження, демонстрування); практичні методи (дослідницька робота, проблемний семінар); проблемно-</p>	<p>Усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь (індивідуальне науково-дослідне завдання), екзамен. Сумативне оцінювання за результатами передбачених заходів</p>

		пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань); абстрактно-дедуктивний	
	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених уроків, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік
	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної професійно-технічної освіти	Практико-орієнтоване навчання, навчання на основі досвіду	Оцінювання проведених занять, заходів, звіту з практики відповідно до програми. Форма підсумкового контролю: залік.
	Психологія освіти	Аналіз/синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, аналогія, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусія, наукове моделювання, проєктування, прогнозування, самоаналіз	Опитування та виступи на практичних заняттях, обговорення теоретичних питань, проведення психодіагностичних методик, оброблення та аналіз їхніх результатів, виконання, обговорення та оцінювання практичних завдань, індивідуальне навчально-дослідне завдання, залік