

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА
Освітня програма	22820 Середня освіта (Природничі науки)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	014 Середня освіта

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:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	55
Повна назва ЗВО	ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА
Ідентифікаційний код ЗВО	02125415
ПІБ керівника ЗВО	Соболь Євген Юрійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://www.cuspu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/55>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	22820
Назва ОП	Середня освіта (Природничі науки)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.15 Природничі науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра природничих наук, хімії, географії та методик їхнього навчання
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра української мови та журналістики; кафедра історії України та всесвітньої історії; кафедра філософії, політології та психології; кафедра лінгводидактики та іноземних мов; кафедра математики, статистики та інформаційних технологій; кафедра фізичного виховання і рекреаційно-оздоровчої роботи; кафедра права та правоохоронної діяльності; кафедра теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності; кафедра математики, інформатики, економіки та методик їхнього навчання; кафедра філософії, політології та психології; кафедра педагогіки та менеджменту освіти; кафедра фізики, біології та методик їхнього навчання;
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Навчальний корпус 4, вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25006 Навчальний корпус 6, вул. Нейгауза, 14/44, м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25006
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	192113
ПІБ гаранта ОП	Трифорова Олена Михайлівна
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	O.M.Tryfonova@cuspu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-102-66-18

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Підставою для створення ОПП є ліцензія ЦДПУ на розширення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти шляхом започаткування провадження освітньої діяльності з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014 Середня освіта (Природничі науки) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка з ліцензованим обсягом 80 осіб, з урахуванням строків навчання (наказ МОН від 26.06.2018 № 1364-л).

Над розробленням ОПП працювала робоча група ЦДПУ, утворена у вересні 2017 р., до складу якої увійшли науково-педагогічні працівники трьох кафедр ЦДПУ: фізики та методики її викладання; хімії; біології та методики її викладання. Основою для створення ОПП була «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти», розроблена цією групою. Розробники ОПП спиралися на положення чинного законодавства України, якими визначався нормативний термін і зміст навчання, форми державної атестації, вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки фахівця зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)», уперше уведеної наказом МОН № 506 від 12.05.2016 (у редакції від 12.10.2017 № 1368), а також Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (схвалених сектором вищої освіти Науково-методичної ради МОН, протокол № 19 від 23.11.2017), затверджених наказом МОН № 600 від 01.06.2017 (у редакції від 21.12.2017 № 1648).

Уперше ОПП затверджено вченою радою ЦДПУ від 30.08.2018, протокол № 1 (наказ ректора ЦДПУ від 04.09.2018 № 123/1-ун). Підставою для введення в дію ОПП був перший набір студентів на ОПП 1 вересня 2018 року. Саме за цією ОПП здійснювався набір теперішніх випускників 4-го курсу.

Упровадження ОПП започатковано на природничо-географічному факультеті ЦДПУ, перейменовано кафедру хімії на кафедру природничих наук та методик їхнього навчання, розширено штат науково-педагогічних працівників (наказ ректора ЦДПУ від 03 вересня 2018 року № 142/2-к).

Упродовж 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 н.р. розробниками ОПП (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>) були враховані рекомендації та пропозиції рецензентів, зовнішніх стекхолдерів та студентів, які навчаються за цією ОПП. Унесено зміни до структурно-логічної схеми дисциплін, змістово-процесуальні складники робочих програм методичних дисциплін, які забезпечують вивчення студентами методики навчання природничих наук (фізики, хімії, біології) за програмами для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженими наказом МОН № 804 07.06.2017, та дидактичні можливості шкільних підручників 7-9 класів з курсу фізики, хімії, біології, рекомендованих МОН для використання у відповідних класах закладів загальної середньої освіти, у тому числі технологічні можливості нових кабінетів природничих наук (фізики, хімії, біології).

Останню редакцію ОПП затверджено рішенням вченої ради ЦДПУ від 26.04.2021 (протокол № 10), якій надано чинності та введено в дію наказом ректора ЦДПУ від 28.04.2021 № 57/1-ун.

ОПП на 2022–2023 н.р. була виставлена на обговорення на сайті ЦДПУ (<https://www.cuspu.edu.ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/elektronni-konsultatsii-z-hromadskistiu/13139-hromadski-obhovorennia-proiektiv-osvitnikh-prohram>) і затверджено вченою радою ЦДПУ від 28.12.2021 (протокол № 8)

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	ОД
1 курс	2021 - 2022	10	10	0
2 курс	2020 - 2021	6	4	0
3 курс	2019 - 2020	9	4	0
4 курс	2018 - 2019	16	13	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	<p>17372 Середня освіта (Географія) та краєзнавчо-туристична робота 18004 Середня освіта (Математика, Економіка) 17361 Середня освіта (Історія, Правознавство) 22839 Середня освіта (Образотворче мистецтво) 2559 Математика 2984 Географія 3019 Історія 17347 Середня освіта (Фізика та Мова і література (англійська)) 17348 Середня освіта (Фізика та Математика) 17349 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 17359 Середня освіта (Історія та Географія) 17374 Середня освіта (Біологія та Хімія) 17382 Середня освіта (Українська мова і література та Мова і література (англійська)) 17385 Середня освіта (Українська мова і література) та Психологія (практична психологія) 17389 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 18137 Середня освіта (Українська мова і література) 18151 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня культура) 22719 Середня освіта (Математика та Інформатика) 22722 Середня освіта (Інформатика та Математика) 22723 Середня освіта (Інформатика, Економіка) 22820 Середня освіта (Природничі науки) 24132 Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини) 30228 Середня освіта (Географія та Мова і література (англійська)) 36358 Середня освіта (Мова і література (німецька)) 36360 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 36361 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 36362 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 39843 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 39853 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 39871 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 39872 Середня освіта (Мова і література (німецька)) 17370 Середня освіта (Географія та Історія) 2372 Англійська мова 17328 Математика та фізика 1551 фізична культура 2371 Музичне мистецтво 2430 Образотворче мистецтво 2916 Трудове навчання та технології 3020 Українська мова і література 3264 Біологія 3371 німецька мова 17327 Математика та економіка 17345 Середня освіта (Математика та Фізика, Економіка) 17390 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 17441 Середня освіта (Образотворче мистецтво) та дизайн 22884 Середня освіта (Фізична культура) 24131 Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини) 16331 фізика 17363 Середня освіта (Історія) та соціальна робота 17438 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня культура, Етика та естетика) 17440 Середня освіта (Музичне мистецтво) та режисура музично-виховних шкільних заходів 17376 Середня освіта (Хімія та Біологія) 24141 Середня освіта (Мова і література(німецька)) 17346 Середня освіта (Математика, Інформатика та Економіка) 17445 Середня освіта (Фізична культура) та методика спортивно-масової роботи 22718 Середня освіта (Математика та Фізика) 22818 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини, Хімія) 24138 Середня освіта (Мова і література(англійська)) 3084 Хімія 53296 Середня освіта (Образотворче мистецтво, цифрова графіка та живопис) 53297 Середня освіта (Музичне мистецтво) 53354 Інформатика та Робототехніка 53355 Середня освіта (Математика)</p>
другий (магістерський) рівень	<p>3055 Музичне мистецтво 3083 Географія</p>

3085 Математика, фізика
 17350 Середня освіта (Математика та Фізика, Економіка)
 17366 Середня освіта (Історія)
 17380 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька))
 17400 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня культура)
 17401 Середня освіта (Музичне мистецтво)
 17403 Середня освіта (Образотворче мистецтво)
 27668 Середня освіта (Природничі науки)
 40005 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька))
 40006 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська))
 17463 Середня освіта (Фізична культура)
 36351 Середня освіта (Мова і література (англійська))
 40007 Середня освіта (Фізика і математика)
 2917 Історія
 2967 Математика, інформатика
 17351 Середня освіта (Математика, Інформатика та Економіка)
 17353 Середня освіта (Математика)
 17354 Середня освіта (Фізика, Інформатика та Економіка)
 17356 Середня освіта (Фізика)
 17358 Середня освіта (Трудове навчання та технології)
 17365 Середня освіта (Історія, Правознавство)
 17367 Середня освіта (Географія) та краєзнавчо-туристична робота
 17373 Середня освіта (Українська мова і література та Мова і література (англійська))
 17377 Середня освіта (Українська мова і література)
 17461 Середня освіта (Фізична культура) та методика спортивно-масової роботи
 23234 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини, Хімія)
 40016 Середня освіта (Фізика (мова і література (англійська))
 1213 Українська мова і література
 2915 Образотворче мистецтво
 3239 Мова і література (англійська, німецька)
 3265 Фізика, інформатика
 3370 Трудове навчання та технології
 16334 Мова і література (німецька, англійська)
 17368 Середня освіта (Географія)
 17369 Середня освіта (Біологія та Хімія)
 17371 Середня освіта (Біологія)
 17375 Середня освіта (Українська мова і література) та редагування освітніх видань
 17381 Середня освіта (Мова і література (англійська))
 17383 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська))
 17384 Середня освіта (Мова і література (німецька))
 1550 Математика, економіка
 17402 Середня освіта (Образотворче мистецтво) та дизайн
 25645 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
 27209 Середня освіта (Математика, Інформатика)
 27210 Середня освіта (Фізика, Інформатика)
 27211 Середня освіта (Математика, Економіка)
 27212 Середня освіта (Математика та Фізика)
 27723 Середня освіта (Українська мова і література та шкільне бібліотекознавство)
 36356 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська))
 36357 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька))
 1799 Історія, правознавство
 3343 Фізична культура
 2500 Біологія, хімія
 26277 Середня освіта (Історія та Географія)
 46882 Середня освіта (Мова і література (англійська))
 53371 Середня освіта (Фізика та Математика)

третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень

36697 Середня освіта (фізика)

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	48879	10693
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського	48879	10693

відання або оперативного управління)		
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	337	244

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_CO(ПН)Б_2018.pdf</i>	gMvLYtYeiH44r9mUDOddqWcuvouyOxShwxA3FuFJ3Bo= =
Освітня програма	<i>ОПП_CO(ПН)Б_2019.pdf</i>	JvHtLy+dVSE1oLAu6Oaj7LxKVzUFAONIw6YvLsNjDgk= =
Освітня програма	<i>ОПП_CO(ПН)Б_2020.pdf</i>	SoVi+XWcql1ZBu8NRIFQS28F4BYh4ezbkjOhMtTuWqo= =
Освітня програма	<i>ОПП_CO(ПН)Б_2021.pdf</i>	SiNbnlMwY6HzAv4J+jHvK4jF0qPqZoO2mxMoxfEpvMo= =
Навчальний план за ОП	<i>Навч. план_2020.pdf</i>	vt2RiOIrcSN/GafQA+bgh+ro2q+3/DFalVbf1q//FZO= =
Навчальний план за ОП	<i>Навч. план_2018.pdf</i>	5OITxdO3Vs9oC+OX2/c1I38XNg3xPf76o4AYWk827ig= =
Навчальний план за ОП	<i>Навч. план_2019.pdf</i>	Ox9gTvQUn8KiNh27mvxRQSmuw7UQnJrsv2NCBzNWJY8= =
Навчальний план за ОП	<i>Навч. план_2021.pdf</i>	AgzI7aafuOJYN1qmxbs/eZngfKqXW6kkajnl/2PYIE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки_Рецензії_2021.pdf</i>	yZ4H4oC9qefY9H9wSv12FS9YMzvuYsk/ol6TiJ45aU= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки_Рецензія_2018.pdf</i>	3wIk8f9FvdX3pU9HuzGrTD1JTyGr8XCrLz2rj+hZTFY= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки_Рецензія_2019.pdf</i>	XfKJcDGuxyZ/jcNDx3oiEqn9X46tMBsFci6N5QUvC3M= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки_Рецензії_2020.pdf</i>	iNoPljk3CHgYJ2Yh7xSmXGaKS6Y16/LFM1yJGUGPDDo= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньої програми є забезпечення опанування майбутнім фахівцем змісту навчальних дисциплін із теорії та методики організації навчання природничих наук у закладі загальної середньої освіти; формування умінь, форм, методів та засобів навчання, контролю та оцінювання результатів навчання; формування умінь, навичок і здатності до організації освітнього процесу, готовності до використання знань та умінь до самоорганізації власної професійної діяльності.

Програма передбачає навчання на основі студентоцентрованого принципу.

Головною рисою ОП є її професійна спрямованість, у контексті реалізації теоретичних і методичних основ навчання природничих дисциплін, що характерно комплексністю та невизначеністю умов, інтегрованістю змісту та універсальністю методології природничо-наукового пізнання. Особливістю ОП є інтегральна підготовка вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології ЗЗСО.

ОП передбачає міждисциплінарну багатопрофільну підготовку фахівців, яка здійснюється у професійно орієнтованому освітньому середовищі, що забезпечує формування у бакалаврів інтегральної, загальних і предметних (спеціальних фахових) компетентностей і відповідні орієнтири на сучасні технології навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, а також можливість для подальшого навчання за спеціальністю на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

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

При розробці ОП враховано місію та основні засади Стратегії розвитку ЦДПУ ім.В.Винниченка на 2022–2026 роки https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1

%96%D1%8F_%Do%A6%Do%94%Do%9F%Do%A3_2022-2026_10.02.2022_%Do%A1%Do%90%Do%99%Do%A2.pdf, Концепції розвитку https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Konsep_cuspu2017.pdf. Цілі ОП віддзеркалюють місію університету сприяти модернізації українського суспільства через надання високоякісних освітніх послуг і реалізацію інноваційних наукових досліджень, підготовку конкурентоздатних фахівців з високим рівнем проф. компетентностей, соціальної відповідальності, поширення наукових знань, культурно-просвітницьку діяльність, збереження та примноження кращих традицій вищої освіти. Стратегічними завданнями визначено упровадження компетентнісного підходу до формування ґрунтовних знань, виховання демократичних цінностей; завдання враховано в цільовому компоненті ОП та узгоджуються з основними напрямками діяльності ЦДПУ (підготовка висококваліфікованих фахівців) і завданнями, що визначені Статутом ЦДПУ: провадження на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття вищої освіти відповідного ступеня за відповідною спеціальністю; формування особистості шляхом патріотичного та екологічного виховання; забезпечення поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності; створення необхідних умов для реалізації учасниками освітнього процесу здібностей і талантів

**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**

ОП реалізується вперше не тільки у ЗВО, а й в Україні, тому випускників-бакалаврів ще не було. Обговорення ОП здійснювалось з залученням студентів-бакалаврів під час засідань випускової кафедри, конференцій «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи», «Проблеми та інновації у природничо-математичній, технологічній і професійній освіті»; семінарів «Проблеми підготовки вчителів природничих наук на засадах інтеграції» та «Шкільний учитель нового покоління» <https://www.cuspu.edu.ua/en/kafedra-khimii/naukova-diialnist/225-pryrodneycho-heohrafichnyi-fakultet/kafedry/kafedra-pryrodneychukh-nauk-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/11164-konferentsii-i-seminary>, круглого столу «Проблеми вдосконалення освітніх програм Середня освіта (Хімія)» та Середня освіта (Природничі науки) (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2321-vdoskonalennya-osvitnikh-program.html>). З 2021 року моніторинг інтересів здобувачів вищої освіти здійснюється онлайн (LimeSurvey). Пропозиції були розглянуті робочою групою, а найбільш слухні з них ввійшли в оновлену ОП. Так, на засіданні кафедри (протокол №6 від 06.12.2018) студентка А.Кожина запропонувала збільшити розглянути можливість покращення формування іншомовної компетентності, що було враховано у ОП 2019 р.; В.Гудименко (протокол №4 від 05.12.2019) запропонувала розширити спектр практичної підготовки, що враховано шляхом введення практики зі шкільного фізичного експерименту як нормативного компоненту ОП 2020 р.

- роботодавці

Обговорення ОП здійснювалось з залученням роботодавців під час спільних засідань, конференцій <https://www.cuspu.edu.ua/en/kafedra-khimii/naukova-diialnist/225-pryrodneycho-heohrafichnyi-fakultet/kafedry/kafedra-pryrodneychukh-nauk-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/11164-konferentsii-i-seminary>, круглого столу «Проблеми вдосконалення освітніх програм Середня освіта (Хімія)» та Середня освіта (Природничі науки) (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2321-vdoskonalennya-osvitnikh-program.html>). Роботодавці звертаються із письмовим відгуками на ОП із конкретними пропозиціями (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodneychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodneychi-nauky.html>). Рекомендації учасників зазначених заходів, пропозиції у відгуках стейкхолдерів та побажання, що надійшли на пошту, враховуються під час оновлення ОП. Наприклад, у 2018 році Стрюкова О. під час обговорення ОП запропонувала приділити увагу формам і методам, практичним навичкам роботи з учнями з особливими потребами, що було враховано шляхом введення до ОП 2019 року нормативного ОК Інклюзивна освіта. З 2021 року проекти освітніх програм висвітлені для громадського обговорення, пропозиції, що надійшли до ЦДПУ ім.В.Винниченка сформовано у звіт https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/gromad-obgovor/zvit/bak/%Do%A2%Do%B5%D1%80%Do%B5%D1%89%Do%B5%Do%BD%Do%BA%Do%BE_%Do%B7%Do%B2%D1%96%D1%82.pdf, які обговорено на засіданні кафедри (протокол 6 від 24.12.2021р)

- академічна спільнота

З метою удосконалення ОП врахована пропозиція проректора з НПР ЦДПУ Є.О. Клоца щодо збільшення кредитів на вивчення іноземної мови в даній ОП. ОП забезпечує можливість викладання дисциплін на сучасному науковому рівні, що передбачає використання новітніх методологічних, теоретико-концептуальних та технологічних підходів, які функціонують в сучасній педагогіці та природничих науках. Обговорення цих питань відбувалось на засіданнях кафедри. ОП рецензували такі представники академічної наукової спільноти як Дробін А.А., к.п.н., методист науково-методичної лабораторії КЗ «Кіровоградський інститут післядипломної педагогічної освіти імені В. Сухомлинського, С.М.Стадніченко, ст викл. кафедри медикобіологічної фізики та інформатики, к.п.н., доцент, зав.кафедри хімії, технологій та фармації Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Шевченка, д.т.н, к.х.н. професор І.М.Курмакова, які надіслали схвальні відгуки. Наприклад, у 2019 році (протокол №4 від 05.12.2019 р. запропоновано курс астроному/астрономія на засадах білінгвального підходу з метою формування ЗК9 – здатності використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.

- інші стейкхолдери

Співпраця кафедри та науково-методичної лабораторії природничо-математичних дисциплін КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. В. Сухомлинського» посприяла врахуванню інтересів вчителів фізики, біології, хімії та географії у віддзеркаленні в цілях та програмних результатах ОП потребу

забезпечення досвідом практичної підготовки майбутніх учителів природничих наук до формування в учнів основних компетентностей в природничих науках та технологіях на основі міжпредметних зв'язків. На ОП надходили відгуки від директора комунальної установи "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Міської ради міста Кропивницького Стрюкової О.М., методиста науково-методичної лабораторії природничо-математичних дисциплін Кіровоградського ОІППО імені Василя Сухомлинського Ціперко Т.В., методист навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Кіровоградській області Манукян Н.А. Так, на засіданні кафедри (протокол №3 від 21.09.2021 р.) Ціперко Т.В. запропонувала збільшити терміни проходження виробничої практики, що було враховано у ОП 2022 року. З 2021 року з метою удосконалення освітніх програм відбувались Громадські обговорення проєктів освітніх програм на сайті ЦДПУ https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/gromad-obgovor/zvit/bak/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82.pdf, де подано звіти із зазначенням пропозиції щодо удосконалення ОП

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

Цілі ОП зорієнтовані на опанування майбутнім фахівцем теорією та методикою організації навчання природничих наук у ЗЗСО на засадах інтеграції. Орієнтованість ОП націлена на основні напрями і перспективи розвитку освіти та педагогічної науки в Україні, зокрема в умовах упровадження концепції Нової української школи (2015–2025). ОП забезпечує вміння і навички самоорганізації власної професійної діяльності.

Учитель сучасної школи: знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології (ПРНЗ 5); уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій (ПРНУ 7); володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі (ПРНК 1); знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології (ПРНЗ 4); самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами (ПРНУ 8). Ця тенденція проходить наскрізною лінією у змісті та програмних результатах навчання ОП.

Тенденції та запити сучасного ринку праці моніторяться різними засобами: аналізом регіонального ринку праці, регулярним анкетуванням, співпрацею зі стейкхолдерами

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

На території Кіровоградської обл. ЦДПУ є єдиним ЗВО, що здійснює підготовку вчителів природничих наук, фізики, хімії, біології. У сусідніх Миколаївській, Херсонській та Дніпропетровській областях відсутня підготовка фахівців за такою ОП. Профіль ОП віддзеркалює нагальну потребу регіону в кваліфікованих фахівцях – вчителях фізики, хімії, біології та природничих наук, про що засвідчують запити роботодавців. В українській педагогіці тривають дискусії щодо інтегрованих шкільних предметів, зокрема в ЗЗСО, які знаходяться в сільській місцевості. Готовність бакалаврів до викладання в інтегрованій єдності природничих наук, фізики, хімії, біології відповідає специфіці території Кіровоградщини, де сільські школи складають 69,5% (за даними Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА <https://drive.google.com/file/d/1cNyZjLlnT6FdFFrmJgZ-EDZzDvporWex/view>), а вчитель може отримати більш повну реалізацію своїх можливостей. Галузева академія педагогічних наук України безпосередньо залучена до розв'язання проблеми формування та реалізації програм з природничих наук у їхній інтегрованій єдності на засадах Нової української школи. Проте вчителів, які б мали відповідну інтегровану фахову підготовку в Україні не існує. Тому цілі та програмні результати навчання ОП віддзеркалюють потреби як галузевого так і регіонального контекстів

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

Під час підготовки та вдосконалення ОП, формулювання цілей та програмних результатів навчання було взято до уваги досвід подібних ОП в Україні і враховано принципи структурно-логічної побудови ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, в інших ЗВО України: Волинського національного університету імені Лесі Українки, Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, Рівненського державного гуманітарного університету, Тернопільського національного педагогічного університету імені Івана Гнатюка, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя тощо.

Підготовка бакалаврів на засадах інтеграції здійснюється відповідно до навчальних планів, які включають блок обов'язкових та блок вибіркових освітніх компонентів, що дозволяє забезпечити здобувачів вищої освіти фундаментальними теоретичними знаннями предметної області, сучасними методиками та технологіями навчання, закріпити отримані знання на практиці, забезпечити формування передбачених ОП компетентностей та ПРН. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано дані проєкту Тьюнінг – Гармонізація освітніх структур в Європі «A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles (TUNING)» в аспекті визначення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей ОП та ознайомлення з прикладами освітніх стандартів

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня відсутній. ОП відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій (НРК), затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23 листопада 2011 р. № 1341 (зі змінами від 25 червня 2020 р. № 519): <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%Do%BF>)

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?

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому рівню НРК та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. Відповідно до шостого рівня НРК бакалавр (згідно ОП 2018 р.) повинен володіти: концептуальними науковими та практичними знаннями, критичним осмисленням теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання (ПРНЗ 1–ПРНЗ 7); поглибленими когнітивними та практичними вміннями/навичками, майстерністю та інноваційністю на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання (ПРНУ 1–ПРНУ 11); відповідними рівнем комунікації (ПРНК 1–ПРНК 2), відповідальності й автономії (ПРНА 1–ПРНА 2).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

0

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

60

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

Предметна область спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) включає об'єкт, цілі навчання, теоретичний зміст, методи, методики, технології, інструменти та обладнання. Об'єктом вивчення є освітній процес у ЗЗСО (рівень базової середньої освіти) за предметною спеціальністю «Природничі науки». В ОП нормативні освітні компоненти (ОК) повністю відповідають предметній області спеціальності. ОП забезпечує формування відповідних цілей навчання: формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання (за предметною спеціальністю «Природничі науки»), які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Дисципліни циклу загальної підготовки забезпечують формування загальних компетентностей та підготовку до професійної діяльності на освітньому та аналітично-інформаційному рівні. ОП є міждисциплінарною, тому з метою забезпечення формування і розвитку предметних компетентностей, ОК підбиралися таким чином, щоб в повній мірі врахувати вимоги до професійної підготовки вчителя природничих наук, фізики, хімії та біології ЗЗСО (рівень базової середньої освіти): Ботаніка, Зоологія, Анатомія людини, Фізіологія людини і тварин, Фізіологія рослин, Екологія, Загальна фізика, Математичні методи фізики, Теоретична фізика, Астрономія, Загальна, Неорганічна, Органічна, Фізична і колоїдна, Аналітична хімія, Фізична географія – формують здатність розкривати теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології. Вивчення цих дисциплін здійснюється в спеціально обладнаних хімічних, фізичних та біологічних лабораторіях, із застосуванням засобів візуалізації навчального матеріалу та використанні відповідного обладнання, хімічного посуду, реактивів, біологічних об'єктів для реалізації експериментів з хімії, фізики, біології.

Програма ґрунтується на загальновідомих наукових засадах відповідних наук, достатніх для формування предметних компетентностей: педагогіки та психології, методики навчання природничих наук основної школи та вимагає практичної підготовки на базі ЗЗСО (рівень базової середньої освіти). Методам, методикам та технологіям, якими має оволодіти здобувач для застосування на практиці відповідають наступні ОК: Інформаційно-комунікаційні технології, Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія), Практика зі шкільного фізичного експерименту, Лабораторно-хімічна практика, Комплексна біологічна практика, Виробнича практика у школі, Курсова робота з природничих наук, Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи. Природничі науки експериментальні, тому оволодіння методами, методиками та технологіями відбувається також під час вивчення дисциплін фахової підготовки

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

Студенти здійснюють вільний вибір дисциплін з другого по сьомий семестр (12 дисциплін, 60 кредитів) з переліку, запропонованого кафедрами і затвердженого Вченою радою університету. На сайті у вкладці студенту розміщена інструкція щодо вибору дисциплін https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/discip_vibor/VD_insr_students_112021.pdf, та, для зручності, каталог дисциплін за профілями: суспільно-гуманітарний, філологічний, психолого-педагогічний, фізико-математичний, спортивний, мистецький, природничий. Попередньо, здобувачі вищої освіти можуть ознайомитись зі змістом анотацій(н-д: <https://www.cuspu.edu.ua/ua/studentu/dystsyplyny-vilnoho-vyboru-studentiv/pershyyi-bakalavrskiy-riven-vyshchoi-osvity/dystsyplyny-fyzyko-matematychnoho-pryrodnychoho-profilu>), за розміщеними посиланнями на Moodle здійснити вибір (індивідуальний).

Шляхи формування індивідуальної освітньої траєкторії: вибір варіативних компонентів навчального плану; створення індивідуального навчального плану; вибір теми курсових; наукового керівника; погодження баз виробничої практики; участь у програмах академічної мобільності (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/CUSPU_Academic_Mobility_10.2019.pdf); право на академічну відпустку; визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті (Положенні про визнання результатів https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_neformalnna_20.01.2021.PDF)

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

Реалізація прав студентів на вибір навчальних дисциплін в ЦДПУ імені В. Винниченка регламентується Положенням про освітні програми https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj OPP_cuspu.pdf, Положенням про організацію освітнього процесу в ЦДПУ ім. В.Винниченка на 2021–2022 навчальний рік https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%Do%9F%Do%BE%Do%BB%Do%BE%Do%B6%Do%B5%Do%BD%Do%BD%D1%8F_%Do%9E%Do%9F_%Do%A6%Do%94%Do%9F%Do%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf, Положенням про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/ND_Vibirkovy_11.2019.pdf, зокрема в яких визначено механізм формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти визначено. Положення ґрунтується на засадах студентоцентрованого підходу і вільного творчого навчання, що гарантує студентам побудову індивідуальної траєкторії навчання з урахуванням власного потенціалу, особистісного росту та своїх професійних інтересів. На сайті університету наведено каталог вибіркового дисциплін за профілями та анотації, де зазначена: назва дисципліни, викладач, перелік компетентностей та програмних результатів, методи викладання, вхідні вимоги до вивчення. Формування каталогу вибіркового дисциплін здійснює робоча група на кожному факультеті, склад якої затверджується розпорядженням декана факультету; остаточний перелік дисциплін затверджується вченою радою університету. Здобувач зобов'язаний здійснити вибір в установлені терміни для формування індивідуального навчального плану. Вибір дисциплін студенти здійснюють індивідуально. Процедура вибору студентами навчальних дисциплін включає наступні етапи: підготовчий етап – отримання облікового запису (логін, пароль) у деканаті факультету (для здобувачів 1 курсу); перший етап – ознайомлення здобувачів освіти із порядком, термінами й особливостями реєстрації для вивчення вибіркового дисциплін в університеті, а також із профілями вибіркового дисциплін; другий етап – вільний вибір здобувачами дисциплін із п'яти запропонованих профілей на платформі Moodle-ЦДПУ; третій етап – опрацювання реєстраційних заяв здобувачів навчально-методичним відділом та деканатами факультетів і попереднє формування груп на вивчення вибіркового дисциплін; четвертий етап – здобувачам, вибір яких не може бути задоволений, повідомляється про відмову (із зазначенням причин) і пропонується зробити вибір із дисциплін, із яких сформовані групи/потоки; п'ятий етап – остаточне опрацювання навчально-методичним відділом, деканатами факультетів результатів вибору здобувачами вибіркового дисциплін, формування груп та потоків. Вибір здобувача остаточне підтверджується власноруч підписаною заявою. Студенти II-IV курсів здійснюють вибір у квітні-травні; I курсу у грудні-січні

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти, передбачена відповідною освітньою програмою та навчальним планом і визначається Положенням про організацію практичної підготовки в ЦДПУ ім. В.Винниченка (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_praktika_cuspu_2020.PDF).

Згідно з ОП здобувачі вищої освіти проходять: навчальні практики (пропедевтична практика з психології 1,5 кред., педагогіки 1,5 кред., фаху 1,5 кред., практика зі шкільного фізичного експерименту 1,5 кред.; лабораторно-хімічна практика 1,5 кред.; комплексна практика з біології 1,5 кред.; виробнича (педагогічна) практика у школі 9 кред.; курсові роботи з природничих наук 1,5 кред., з педагогіки/психології/методики навчання природничих наук основної школи 1,5 кред (загальна кількість 21 кред.)

Базами проведення виробничої практики є заклади освіти, які закріплюються спеціальним наказом університету на підставі договору з Управлінням освіти міської ради м. Кропивницького, або за клопотаннями закладів освіти. Базою практики зі шкільного фізичного експерименту є Кабінет методики навчання фізики факультету математики, природничих наук та технологій. Базою лабораторно-хімічної практики є навчальні хімічні лабораторії університету. Базами Комплексної практики з біології є околиці м.Кропивницького та Кіровоградської області. Під час проходження практик здобувачі вищої освіти оволодівають загальними, предметними та інтегральною компетентностями та програмних результатів навчання зазначених в ОП.

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

Освітні компоненти ОП мають на меті розвиток таких компетентностей, що відносять до soft skills: здатність діяти на

основі етичних міркувань (мотивів); здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність працювати в команді; до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу, перетворення і передачі інформації з різних джерел; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої, створювати інформаційні ресурси. ОП передбачено вивчення Української мови та культура мовлення, Історії та культури України, Філософії, Іноземної мови за професійним спрямуванням, ІКТ, Психології, Правове регулювання освітньої діяльності. Під час виробничої практики здобувачі вищої освіти мають змогу побувати в ролі вчителя, класного керівника, психолога. Важливим чинником формування соціальних навичок є методи та форми проведення навчальних занять дисциплін циклу професійної підготовки: навчальні тренінги, круглі столи; ділові ігри, ситуаційні завдання, участь здобувачів у конференціях тощо. Форми навчання для набуття соціальних навичок: групова, парна, індивідуальна та фронтальна. Розроблено навчальні, робочі програми, силабуси, Classroom дисциплін для забезпечення змішаного навчання

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

За відсутності професійного стандарту, зміст ОП орієнтований на набуття тих компетентностей, які є основою кваліфікацій наступних професій (за Класифікатором ДК 003:2010): Вчитель закладу загальної середньої освіти; враховано, що у Професійному стандарті за професіями ... «Вчитель закладу загальної середньої освіти»... (наказ мінекономіки № 2736 від 23.12.2020) назва професії також визначено як Вчитель закладу загальної середньої освіти. Відповідно до Концепції педагогічної освіти (наказ МОН № 776 від 16.07.2018) п.2.2 завданням першого (бакалаврського) рівня вищої педагогічної освіти є підготовка педагогічних працівників для забезпечення потреб базової середньої освіти. Це досягається за рахунок набуття інтегральної, загальних, предметних (спеціальних фахових) компетентностей вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології (ФК1 – ФК12) та формування програмних результатів навчання.

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

Фактичне навантаження здобувачів вищої освіти ЦДПУ (включно із сам. роботою) визначається Положення про організацію освітнього процесу в ЦДПУ ім. В.Винниченка https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf В основу організації освітнього процесу в Університеті покладено ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кред. ЄКТС. Терміни навчання для денної форми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти – 3 роки 10 місяців (240 кредитів). Теоретична підготовка складає – 91,25% (загальна підготовка – 41 кред.; професійна підготовка – 139 кред.) та практична підготовка – 8,75 % (21 кред). Нормативна частина – 75%, вибіркова частина – 25%. Практична підготовка (навчальні та виробничі практики, курсові роботи) – 8,75%. Відповідно до ОП загальний обсяг годин складає – 7200, з них контактних – 2930 год. (40,69%), самостійна робота складає 4270 год. (59,31 % загального обсягу). Навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується навчальним планом та робочим навчальним планом. Під час кураторських годин проводиться опитування щодо перевантаження студентів і чи вистачає їм часу на СР. Після чого проводиться аналіз на засіданнях кафедр і раді студентського самоврядування. Усі види контактних годин переважно збалансовано.

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

Освітньою програмою не передбачена підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

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

Правила прийому на навчання до Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка в 2022 році <https://www.cuspu.edu.ua/ua/admission-rules>

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

Правилами прийому до ЦДПУ в 2022 році (<https://www.cuspu.edu.ua/images/abiturientu-2022/normativni-doc/pravila2022.pdf>) враховуються особливості ОП. Вступ на ОП Середня освіта. Природничі науки спеціальності

014 Середня освіта (Природничі науки) на базі ПЗСО здійснюється на основі подання сертифікатів ЗНО з таких предметів: 1. Українська мова (коефіцієнт 0,25). 2. Біологія (коефіцієнт 0,35). 3. Історія України або математика, або іноземна мова, або географія, або фізика, або хімія (коефіцієнт 0,3). Для розрахунку конкурсного балу застосовується середній бал свідоцтва про повну загальну середню освіту (атестата) (коефіцієнт 0,1).

Прийом вступників на навчання проводиться на конкурсній основі за результатами зовнішнього незалежного оцінювання. Мінімальний конкурсний бал для вступу на бюджет – 125 балів. Згідно правил прийому Середня освіта (Природничі науки) користується особливою підтримкою (https://www.cuspu.edu.ua/images/abiturientu-2022/pravila-dodatki/%D0%B4%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA_6.pdf).

Спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти в ЦДПУ визначаються розділом 8 правил прийому.

Оприлюднення поточних рейтингових списків вступників здійснюється на офіційному вебсайті ЦДПУ (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/rejtingovi-spiski-vstupnikiv/bakalavt-rpk>) на підставі даних, внесених до ЄДЕБО.

Особи, які навчаються у ЦДПУ, мають право на навчання одночасно за декількома ОП, а також у декількох закладах вищої освіти.

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

Питання визначення результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЦДПУ ім.В.Винниченка»: https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/CUSPU_Academic_Mobility_10.2019.pdf Згідно вищевказаного документа (розділ 3) ЦДПУ ім. В. Винниченка визнає еквівалентними та перезараховує результати навчання здобувача вищої освіти у ЗВО-партнері. Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва із ЗВО-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS. Навчальні дисципліни та інші види навчальної діяльності зазначаються в індивідуальному навчальному плані здобувача. Перезарахування навчальних дисциплін здійснюється деканатами разом з навчальним та міжнародними відділами на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання, завіреного в установленому порядку ЗВО-партнері. Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у встановленому порядку. Результати підсумкової атестації здобувачів вищої освіти під час навчання у ЗВО-партнері виставляються за шкалою, прийнятою у цьому ЗВО-партнері і переводяться у шкалу, прийняту в університеті

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

У межах даної ОП досвіду застосування вказаних правил не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в ЦДПУ визначено в Положенні про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті, який знаходиться у вільному доступі на сайті університету (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_neformalna_20.01.2021.PDF)

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

При вивченні окремих дисциплін (Педагогіка, Методика навчання природничих наук (фізика, хімія, біологія) та під час педагогічної практики передбачено нарахування додаткових балів за проходження курсів на освітніх платформах МООС

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

Досягненню зазначеним у ОП цілям та результатам навчання сприяють форми, методи навчання дисциплін загальної, професійної, теоретичної та практичної підготовки, передбачені «Положенням про організацію освітнього процесу»; моніторинг та вимірювання процесів системи управління якістю з метою підтвердження здатності процесів досягати запланованих результатів здійснюється відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_ostvnt_diyaln_2019.pdf.

Забезпечення ПРН передусім досягається дисциплінами нормативного блоку. Дисципліни вільного вибору (25 %) сприяють удосконаленню означених компетентностей. Практична підготовка – 8,75% забезпечує удосконалення

практичних навичок. Форми організації: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, сам. робота, НДР гуртків, консультації тощо.

Основні методи, що забезпечують досягнення ПРН, визначені викладачами у робочих програмах і силабусах. Викладачі вільні у виборі методів навчання та викладання. Перевага під час навчання надається проблемно-орієнтованому, розвивальному, практико-орієнтованому навчання через лабораторні практикуми, технологіям інтенсифікації, диференціації та індивідуалізації навчання, програмованого навчання, інформаційним технологіям, інтерактивним методам; е-навчання на платформах Moodle (<http://moodle.kspu.kr.ua/>) та Google Workspace for Education в корпор. домені <https://www.cuspu.edu.ua/ua/>

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?

Відповідно до вимог студентоцентрованого підходу (СП) розроблено положення про: систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності, порядок реалізації студентами права на вільний вибір дисциплін, порядок супроводу осіб з інвалідністю; Положення про органи студ. самоврядування (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/organizational-and-legal-base>). СП відповідають: форми і методи навчання та викладання на ОП на основі суб'єкт-суб'єктної взаємодії, що ґрунтуються на особистісно-орієнтованому та компетентнісному підходах організації навчання; участь членів студради під час обговорення та затвердження ОП, навчальних та робочих планів на Вченій раді факультету, університету; вільного вибору вибіркових дисциплін (Moodle); тем курсових, НДР, публікацій; врахування потреб студентів з обмеженими можливостями; моніторингових опитувань студентів. З 2021р. відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти організує проведення опитувань студентів <https://www.cuspu.edu.ua/ua/universityet/viddil-zabezpechennia-iaкости-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iaкости-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>, яким проведено первинне опитування першочурників з метою визначення факторів вибору ними освітньої програми, анкета щодо оцінювання здобувачами якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін; щодо реалізації права вільного вибору навчальних дисциплін. Опитування здійснюється анонімно (LimeSurvey), результати враховуються під час удосконалення, розробки робочих програм

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

Освітній процес у ЦДПУ ім. В. Винниченка побудований з урахуванням принципу академічної свободи, який є пріоритетним та спрямованим на студентоцентрований підхід. Відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи передбачає: вільний вибір навчальних дисциплін (вбіркові дисципліни НП – 25 %; вибір здійснюється в системі MODLE он-лайн та підтверджується заявою студента); вільний вибір змісту, об'єктів, методів та форм науково-дослідної роботи; гуртків, керівника та моделі управління навчальною діяльністю; вільний вибір тем курсової роботи, рефератів, проєктів; вільний вибір (за порадою викладача) прийомів та методів навчання (самостійної роботи), поширення знань і використання результатів наукових досліджень; участь студентів в наукових конференціях тощо. Освітній процес в університеті передбачає толерантність до всіх учасників, права і обов'язки яких визначено внутрішніми (локальними) нормативно-правовими актами (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/normatyvni-dokumenty#glava3>); залишає студенту можливість вибору власного освітнього інтересу та досягнення результату з допомогою викладачем. Принцип академічної свободи реалізується також при визначенні методів навчання, наповнення змісту робочих програм навчальних дисциплін відповідно до результатів опитування студентів, наведеного у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

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 *

Учасникам освітнього процесу своєчасно надається зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів у вільному он-лайн доступі шляхом: розміщення на сайті університету ОП «Середня освіта (Природничі науки)», робочих програм, силабусів, анотацій курсів вибіркових дисциплін (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-prirodnychikh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-prirodnychi-nauky.html>), методичних матеріалів; інформування здобувачів відбувається також кожним викладачем під час першого заняття, з метою удосконалення зв'язку студент-викладач студенти отримують інформацію про e-mail чи номер телефону викладача. Також розроблено електронні курси на платформах Moodle та Google Workspace for Education (підготовлено дистанційні навчальні курси, в яких зареєстровано всіх студентів університету). На сайті факультету (<https://phm.cuspu.edu.ua/>) розміщується інформація про розклади, новини факультету, лабораторії факультету, наукові конференції тощо. Студенти мають вільний доступ до електронних ресурсів бібліотеки університету (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/probiblioteku/povupnu>), де можуть отримати віртуальну довідку, ознайомитись з переліком передплачених періодичних видань, електронним каталогом, ресурсами вільного доступу, новими надходженнями тощо. Окреслений підхід до інформування здобувачів вищої освіти забезпечує доступність та ефективність використання інформації студентами

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

Викладачі кафедри приділяють особливу увагу науковій роботі студентів. Діють студентські наукові гуртки: Сучасні технології навчання хімії, Аналітичний контроль об'єктів навколишнього середовища, Розв'язування олімпіадних задач з фізики, Дидактика природничих наук, Концепції сучасного природознавства, де виконуються дослідження

фундаментального характеру з різних напрямків природничих наук та методик їхнього навчання у школі; результати досліджень апробуюють на наук.-практ конф. різного рівня, презентують під час щорічного Тижня науки в університеті; висвітлюють в тезах та статтях у наукових студентських вісниках.

Науково-дослідна діяльність кафедри <https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-prirodnychykh-nauk-khimii-heohrafiita-metodyk-ikhnoho-navchannia/naukova-diialnist.html> провадилась у межах співпраці з Лабораторією дидактики фізики, технологій і професійної освіти інституту педагогіки НАПН України у ЦДПУ ім. В. Винниченка, результатами якої є спільне проведення науково-практичних конф. та семінарів: Всеукр наук.-практ. Інтернет конф.: «Актуальні проблеми природничої освіти: стратегії, технології та інновації»; Міжнар. Наук.-практ. конф. «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог НУШ» тощо. Студентами прийнято участь у Всеукр. наук.-практ конф. «Математичні, природничі та комп'ютерні науки, технології, навчання: науково-практичні рішення та підходи молодих науковців», Наук.-практ конф. «Теоретичні та практичні аспекти формування сучасних педагогічних технологій». Кафедра є співорганізатором щорічної Всеукр наук.-практ. конф. «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи». Відповідно до спеціальності студенти проходять пропедевтичну практику з психології https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2020/10/proped_prakt_pshiholog_2kurs2020.pdf, педагогіки https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2022/02/progr_PP_pedagogika.pdf, фаху; виробничу педагогічну практику; практична підготовка також передбачає проходження студентами комплексної біологічної, лабораторно-хімічної практик та практики зі шкільного фізичного експерименту. За результатами практик захищаються звіти про упровадження наук. Розробок в ЗЗСО.

Студенти спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) приймають участь у II туру Всеукр. конкурсу студ. наук. робіт з галузі знань, Худякова В. – участь за спеціальністю «Методика навчання природничо-математичних дисциплін» (Методика навчання природничих наук) Уманський державний педагогічний університет ім.П. Тичини. Наукові роботи студентів мають підтримку стейкхолдерів, зокрема – академічної спільноти: відповідно до умов Всеукр. конкурсу студ. наук. робіт з галузі знань, роботи проходять рецензування. Схвальний відгук вчителів-практиків має проєкт Канчук У. «Створення моделі сонячної батареї», виконаного в межах курсової роботи. Результати, описані та систематизовані в роботі впроваджуються під час гурткової роботи з учнями в КЗ «Нікопольська СЗОШ»

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

Оновлення змісту освітніх компонентів (ОК) відбувається на основі наукових досягнень і сучасних практик через участь у міжнародних проєктах та стажуваннях. Трифонова О., Подопрігора Н., Плющ В., Садовий М., Соменко Д. брали участь у міжнар. проєкті Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, century Університет імені Масарика, Чехія де пройшли стажування за наступними темами: «Quality in Higher Education»; «Support of Science and Research in Higher Education» та «Inclusion and Internationalization in Higher Education». Подопрігора Н. взяла участь у тренінгу в рамках міжнар. проєкту Еразмус+ «Центри сертифікації викладачів: інноваційні підходи до досконалості викладання UTERLY», Німеччина, за результатами якого проведено метод. семінар, розроблений курс у Google Classroom «Retraining in Betroth» <https://www.cuspu.edu.ua/ua/news/13239-vidbuvsia-metodychniy-seminar-zaluchennia-krashchykh-ievropeiskykh-praktyk-ta-osvitnikh-innovatsii-dlia-udoskonalennia-vykladatskoi-maisternosti-u-ramkakh-mizhnarodnoho-proiektu-erazmus>

Стажування: Плющ В., Трифонова О., тема «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professional Disciplines» Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach; Форостовська Т. – тема «The innovative methods and technologies of teaching natural science the newest in the European educational practice» в Scientific Center of Innovative Researches, Estonia. Плющ В., Терещенко О. – участь у семінарі Академії цифрового розвитку Онлайн-урок «Ефективні рішення Google для оптимізації освітнього процесу»

Кафедрою організовано і поведено круглий стіл «Формування та оновлення ОП кафедри природничих наук та методик їхнього навчання» (2021 р.).

Зміст ОК оновлюється завдяки поєднанню педагогічної, наукової та практичної роботи за фахом. У 2020 році Трифонова О. захистила докт. дис. на тему: «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін»; Плющ В. – докт. дис. на тему: «Теоретичні і методичні основи професійного самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін»; Форостовська Т. – канд. дис. на тему «Педагогічні умови готовності майбутнього вчителя хімії до реалізації професійного самовизначення».

Форостовська Т., Плющ В., Бохан Ю., Терещенко О. поєднують викладацьку роботу з роботою у школі. Результати наукової діяльності викладачів відображені у матеріалах конференцій та у фахових виданнях. Ресурсом оновлення ОК є НБ Університету, книжковий фонд якої становить понад 730 тис. прим. Робочі програми дисциплін розробляються, оновлюються в змістовому аспекті (наприклад курс «Техніка хімічного експерименту» та у аспекті методів викладання (у зв'язку з дистанційним навчанням всі), з 2019. розробляються силабуси дисциплін. Зміни в робочій програмі розглядаються на засіданні кафедри, а зміни та оновлення ОП обговорюються на засіданнях кафедр та Вченої ради університету, що фіксується відпов. протоколами

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

Інтернаціоналізація діяльності ЦДПУ регулюється п. 3 «Концепції розвитку університету на 2018-2022 роки», п.3 Стратегії розвитку на 2022–2026 роки (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2022-2026_10.02.2022_%D0%A1%D0%90%D0%99%D0%A2.pdf) ЦДПУ має сектор міжнародної діяльності (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/vmz/diialnist-viddil>), яким розроблена Стратегія розвитку міжнародної діяльності ЦДПУ на 2019-2025 рр.

Викладачі кафедри постійно приймають участь у міжнар. проєктах, конференціях та проходять стажування закордоном, кількість яких за останній рік збільшилась; мають опубліковані статті у журналах, що індексовано у Scopus і Web of Science (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/sklad-kafedri.html>). На сторінці «На допомогу науковцям» (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/elektoronni-resursy/na-dopomohu-naukovtsiam>) подана інформація про міжнар. журнали і платформи для якісних наукових досліджень, міжнар. стилі цитування, журнали України, які цитуються у базах Scopus і WoS; про налаштування віддаленого доступу до ScienceDirect та Scopus, про бібліотеки для наукових пошуків, про Beampoint – новий підхід в оцінці наукової діяльності тощо

Згідно положення про академічну мобільність, студентка ОП А.Кожина протягом одного семестру 2020-2021н.р. в рамках двосторонньої угоди брала участь у заняттях в Поморській академії в Слупську, Польща

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

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Центральнотраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти контрольні заходи включають підсумковий і поточний контроль, який здійснюється за національною шкалою і шкалою ЄКТС.

Поточний контроль передбачає перевірку знань, умінь, навичок та інших компетентностей з дисципліни. Види поточного контролю: письмове та усне опитування на практичних і лабораторних заняттях, виконання контрольних робіт, колоквиумів, захисти рефератів, презентацій, домашніх та індивідуальних завдань, експрес-діагностика, прикінцеве тестування (у т.ч. з використанням платформ MOODLE та Google Workspace for Education). Передусім підсумковому контролю. Критеріями оцінювання є характеристики рівнів сформованості набутих компетентностей з позиції здатності студента продемонструвати знання понятійного апарату, універсальних та спеціальних навичок мислення, логічність та повноту відповіді, здатності творчо підходити до розв'язання завдань, активність роботи на заняттях тощо.

Викладач систематично контролює виконання студентами завдань, відведених для самостійної роботи. Контроль за самостійною роботою студентів проводиться у формі: захисту рефератів, перевірки письмових завдань (ІДЗ, ІНДЗ тощо), колоквиуму, науково-практичної конференції, комплексного тестування чи контрольної роботи тощо. Години для контролю виставляються у розклад згідно з графіком. Студент зобов'язаний у терміни, встановлені деканатом, звітувати про стан виконання самостійних завдань.

Підсумковий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю, терміни і форми його проведення регламентовано робочим навчальним планом ОП, оцінюються у балах за 100-бальною шкалою, національною шкалою оцінювання та за шкалою ЄКТС для студентів усіх форм навчання. Проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку/заліку, підсумкової атестації, захисту кваліфікаційної роботи. Форми опитування (усна, письмова, комбінована, тестування) за змістом і структурою екзаменаційного білету за наперед визначеними критеріями оцінювання.

Захист курсової роботи – процедура захисту роботи, яка є складовою процесу науково-методичної і професійної підготовки за відповідною спеціальністю, а також формою семестрового контролю. Захист курсової роботи проводиться перед комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри за участю керівника курсової роботи. Захист результатів практики – підведення підсумків виробничої/навчальної практики та кінцева оцінка роботи студентів практикантів і є формою семестрового контролю. Атестація – є підсумковою формою контролю за певним освітнім рівнем; встановлення відповідності рівня освітньої та кваліфікаційної підготовки випускника вимогам відповідної ОП. Результати захисту курсової роботи, практик та атестації протокуються та оцінюються у балах за 100-бальною шкалою, національною шкалою оцінювання та за шкалою ЄКТС для студентів усіх форм навчання

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується шляхом відображення цієї інформації в робочій програмі або силабусі, що оприлюднені на сайті факультету (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/orp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>) та нормативних документах ЦДПУ, що регламентують проведення цих заходів: Положенням про організацію освітнього процесу (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf) та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_osvithn_diyaln_2019.pdf).

Робоча програма та силабус затверджуються до початку навч. року, семестру на засіданні кафедри та містять розділ із політики оцінювання, де вказано, яким чином розподіляються бали за змістовими модулями (темами). Перед початком вивченням навчальної дисципліни та виконанням певного виду освітньої діяльності викладачі знайомлять студентів із формами контрольних заходів, орієнтовними строками їх проведення, критеріями оцінювання, порядком повторного проходження та оскарження процедури і результатів оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням у шкалу ECTS

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання наведена у робочих навчальних програмах дисциплін, силабусах. Викладачі на першому занятті надають студентам інформацію про форми підсумкового та поточного контролю, критерії оцінювання результатів навчання, проводять інструктаж з реєстрації на платформі MOODLE або Google Workspace for Education тощо

На початку кожного семестру згідно з навчальним планом укладається електронний розклад навчальних занять і контрольних заходів <https://phm.cuspu.edu.ua/navchannya/rozklad-zanyat.html> та у спільноті факультету у Fb (<https://www.facebook.com/phmkspu>; паперовим варіантом розкладу, графік проведення екзаменаційної сесії (не пізніше, ніж за місяць до початку) – на дошці оголошень.

Згідно з Положенням про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_ocinyuv_cuspu_2020.pdf) ЦДПУ передбачено проведення моніторингу якості освітньої діяльності студентів за підсумками семестру (включаючи питання щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання) <https://www.cuspu.edu.ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iakosti-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>. Результати моніторингових досліджень обговорюються на засіданнях кафедри та вченої ради факультету за участю представників органів студентського самоврядування, приймаються рішення щодо усунення виявлених недоліків

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

За відсутності стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, ОП визначено форму атестації здобувачів вищої освіти – державний кваліфікаційний екзамен, що має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації і включає завдання для визначення результатів навчання з загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин; методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія), психології, педагогіки, які за змістом віддзеркалюють профіль ОП.

Атестація випускників ОП проводиться відповідно до Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_atestac_09.2020.PDF).

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

Проведення контрольних заходів регламентовано низкою внутрішніх (локальних) нормативно-правових актів, що діють у ЦДПУ:

Положенням про організацію освітнього процесу

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%Do%9F%Do%BE%Do%BB%Do%BE%Do%B6%Do%B5%Do%BD%Do%BD%D1%8F_%Do%9E%Do%9F_%Do%A6%Do%94%Do%9F%Do%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf);

Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_osvitn_diyaln_2019.pdf);

Положенням про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_ocinyuv_cuspu_2020.pdf);

Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_atestac_09.2020.PDF);

Положенням про організацію практичної підготовки

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_praktika_cuspu_2020.PDF)

Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_apel_10.pdf).

Доступність процедури забезпечується шляхом представлення відповідної інформації в робочих програмах та силабусах дисциплін, програмах практик і підсумкової державної атестації, оприлюднюється на сайті ЦДПУ (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychychk-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>)

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

Положення про організацію освітнього процесу визначає неупередженість оцінювання досягнень студентів як один із принципів забезпечення якості. Об'єктивність забезпечується: рівними умовами для всіх студентів; відкритістю інформації про умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків складання контрольних заходів, відкритою процедурою захисту результатів практик. Зміст екзаменаційних білетів, перелік матеріалів, якими можна користуватись під час іспиту, критерії оцінки обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються не пізніше, ніж за місяць до сесії, доводяться до відома студентів.

Встановлені єдині правила перескладання (пп. 7.6-7.7 цього Положення).

Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_apel_10.pdf) визначено процедуру оскарження результатів підсумкового контролю.

Для врахування думки студентів щодо об'єктивності системи оцінювання проводяться моніторингові опитування, з

2021 р. через ресурс LimeSurvey <https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitoringh-iakosti-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>.

Робота щодо запобігання конфлікту інтересів ведеться в рамках Антикорупційної програми, що регламентована Антикорупційною програмою ЦДПУ

(https://www.cuspu.edu.ua/images/antikorup_zahodi/Antikorup_programa_2019.pdf)

Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти на ОП, а також конфлікту інтересів не зафіксовано

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу

https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf. Студент, який не має поточних оцінок з дисципліни під час аудиторних занять, допускається до повторного проходження поточного контролю під час консультацій. Час перескладання контрольних робіт визначається викладачем. Якщо здобувач вищої освіти має академічну заборгованість, то перескладання (в письмовій формі) здійснюється за розкладом, що розробляє деканат. Друге перескладання – перед екзаменаційною комісією у складі 3-х осіб. У разі наявності в студента боргів з практики, отримання незадовільної оцінки деканат своїм розпорядженням встановлює терміни для її повторного проходження.

Для студентів, що не з'явилися на екзамен з поважної причини, підтвердженої відповідними документами, продовжується термін сесії

Студент, який не склав державний екзамен (отримав незадовільну оцінку, відраховується з Університету з видачею йому академічної довідки) допускається до наступного державного екзамену, а також до повторного складання державних екзаменів протягом трьох років після закінчення Університету. Студентам, які не склали державні екзамен з поважної причини (документально підтвердженої), ректором в межах розкладу роботи екзаменаційної комісії може бути встановлений інший термін складання екзаменів.

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

Процес оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів у ЦДПУ визначається Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_apel_10.pdf). На основі Положення студент може подати апеляцію, якщо його не задовольняє отримана підсумкова оцінка з дисципліни у процесі складання екзамену у випадку наявності конфліктної ситуації між ним і викладачем. Апеляційні комісії, обираються вченою радою факультету і затверджуються наказом ректора. Голова апеляційної комісії – декан факультету, члени комісії – завідувачі кафедр. Також, в комісію входять представники від органів студентського самоврядування, кількість яких – не менш 50% складу комісії. Присутність студента у процесі розгляду апеляції, який її подав, обов'язкова. Апеляційна комісія спирається на критерії оцінювання з даної дисципліни, які визначені в робочій навчальній програмі. Після детального вивчення й аналізу письмових матеріалів підсумкового контролю (екзамену) комісія приймає відповідне рішення щодо зміни оцінювання.

Отримані оцінки за знання, які були виявлені у процесі поточного контролю або під час заліку, а також при складанні державних екзаменів та захисті кваліфікаційної роботи, апеляції не підлягають. Спірні питання під час атестації вирішуються екзаменаційною комісією.

Перескладання поточних оцінок здійснюється на консультаціях за графіком кафедри.

У практиці ОП оскаржень процедури і результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Стратегія розвитку Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка на 2022–2026 роки

https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2022-2026_10.02.2022_%D0%A1%D0%90%D0%99%D0%A2.pdf

Положення про організацію освітнього процесу

https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf

Документи ЦДПУ, що висвітлюють політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності:

Положення про академічну свободу та академічну доброчесність

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_svoboda_dobrochesnist.pdf);

Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_osvithn_diyaln_2019.pdf);

Положення про кваліфікаційні роботи

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_KP_09.2020.PDF)

Положення про організацію наукової та науково-технічної діяльності

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_pro_organizac_nauk_nuakteh_diyaln_2017-11-16.pdf),

Порядок рекомендації до друку наукових та навчальних видань

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poryadok_rekom_do_druku_nauk_navch_vidan.pdf),

Етичний кодекс університетської спільноти

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/etichn_kodeks_02.pdf)

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

У Положенні про академічну свободу та академічну доброчесність (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_svoboda_dobrochesnist.pdf) визначені принципи академічної доброчесності та інструменти протидії їй порушенню. Персональна відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності покладена на наукових керівників наукових робіт студентів. Для запобігання проблемі застосовуються такі технологічні рішення: перевірка завідувачем кафедри кваліфікаційних робіт; організація рецензування кваліфікаційних робіт (у тому числі зовнішнє); перевірка на плагіат наукових матеріалів, що подаються до Студентського наукового вісника, яку здійснює редакційна колегія збірника за допомогою спеціалізованих програмно-технічних засобів (ліцензійного програмного забезпечення «StrikePlagiarism.com»), що визначає процент унікальності студентської наукової роботи. Якщо рівень унікальності наукової роботи студента не відповідає розробленим у ЦДПУ нормам, така робота повертається на доопрацювання, після чого проходить повторну перевірку. Якщо академічний плагіат у науковій чи навчальній праці здобувача вищої освіти ЦДПУ був виявлений, то на ім'я ректора подається письмова заява, яка повинна розглядатись на засіданні створеної Комісії з питань академічної доброчесності.

Комісія має право розглядати питання щодо наявності академічного плагіату також за власною ініціативою. Після розгляду поданої претензії Комісія робить відповідний висновок

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

ЦДПУ вживає заходи для популяризацію академічної доброчесності серед студентів ОП, що регламентовано у п.5.1 Положення про академічну свободу та академічну доброчесність. ЦДПУ приділяє увагу виявленню плагіату в наукових роботах. Розробляються та видаються методичні матеріали з визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані інформаційні ресурси, ознайомлює студентів з документами, що регулюють відносини щодо дотримання норм академічної доброчесності, на відповідні аспекти робиться наголос у силабусах. Встановленню відповідальності за академічний плагіат сприяють органи студентського самоврядування, первинні профспілкові організації студентів, наукове товариство студентів, рада молодих вчених, які ознайомлюють студентів з правилами наукової, навчальної етики. Інформація про правові й етичні норми публікування і рецензування наукових статей оприлюднюється на сайті ЦДПУ. Засобами організації виховної роботи на факультетах і кафедрах передбачені заходи з формування в студентів етичних норм, зокрема спрямованих на дотримання академічної доброчесності, порушення якої розглядається Комісією з питань академічної доброчесності, що має повноваження для урегулювання спірних проблем.

Зі здобувачами проводиться роз'яснювальна робота у вигляді бесід з викладачами та семінарів, як в межах ЦДПУ (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2261-seminar-z-akademichnoi-dobrochesnosti.html>), так і за допомогою онлайн сервісів (курс «Академічна доброчесність в університеті»).

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

Положенням про академічну свободу та академічну доброчесність ЦДПУ (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_svoboda_dobrochesnist.pdf) визначені види порушення академічної доброчесності та передбачено використання законодавчих норм України, зокрема статті 42 Закону «Про освіту», згідно з якою за порушення академічної доброчесності існує академічна відповідальність. ЦДПУ вживає такі заходи: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; повторне проходження перевірки кваліфікаційної роботи на плагіат; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання. За певних випадків (наприклад, пропозиція хабара, фальсифікація чи фабрикація відомостей про себе, документів) ЦДПУ має право звернутись до правоохоронних органів з відповідною заявою. Ситуацій з порушенням принципів академічної доброчесності викладачами та здобувачами вищої освіти ОП зафіксовано не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів для реалізації ОП відбувається за законом України «Про вищу освіту», рекомендацій МОНУ щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників (наказ МОНУ №1005 від 05.10.15), Стратегією розвитку ЦДПУ на 2022–2026, Положенням про проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/pp_konkurs_vidbor_11.10.21.pdf), Правилами внутрішнього трудового розпорядку дня для працівників ЦДПУ, затвердженого Конференцією трудового колективу, тощо. ЗВО використовує рейтингову оцінку діяльності викладачів ОП згідно Положення про визнання рейтингів науково-педагогічних працівників ЦДПУ (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_reyting_28.12.21.pdf). Результати рейтингової оцінки використовують під час прийняття рішень стосовно конкурсного відбору на заміщення вакантних посад. Всі види робіт (навчальна, наукова тощо) претендента на посаду мають відповідати Ліцензійним вимогам. Інформація про наявність вакантних посад оприлюднюється на сайті ЦДПУ

(<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/konkursy-i-vakansii>), де зазначаються вимоги до претендента і терміни подачі документів. Подані кандидатами документи розглядаються конкурсною комісією, яка визначає їхню відповідність вакантній посаді. Всі викладачі, що забезпечують ОП, пройшли конкурсний відбір та підтвердили свій професіоналізм, з ними було укладено контракти.

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

До реалізації освітнього процесу ЦДПУ залучає роботодавців під час розробки й оцінювання якості ОП (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2321-vdoskonalennya-osvitynikh-program.html>). Група забезпечення ОП і гарант підтримують контакт з роботодавцями, залучаючи їх до освітнього процесу (<https://www.cuspu.edu.ua/en/newspgf/12410-onlain-lektsiia-na-temu-prohramno-metodychne-zabezpechennia-vykladannia-shkilnoho-kursu-khimii-7-9-klas-v-umovakh-modernizatsii-natsionalnoi-systemy-osvity>), проведення спільних заходів, конференцій «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті» (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2283-mizhnarodna-konferentsiia-problemy-ta-innovatsiyi-v-prirodnycho-matematychnyi-tekhnohichnyi-i-profesyniy-osviti.html>), робочих зустрічей (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2328-zustrich-z-uchniamy-bohdanivskoi-shkoly.html>) Так як практика в ЗЗСО студентів є обов'язковою компонентою ОП, то ЦДПУ залучає роботодавців до реалізації практичної підготовки згідно положення (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_praktika_cuspu_2020.PDF). Між ЦДПУ й Управлінням освіти Миської ради м.Кропивницького укладено договір про співпрацю (№22/2021 від 31.08.2021), згідно якого до керівництва практикою залучаються кваліфіковані фахівці та визначаються бази практик заклади освіти м.Кропивницького (http://www.osvita-mrk.gov.ua/Files/downloads/%D0%A0_658_2021.pdf). Роботодавці долучаються до процедур оновлення ОПП

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

До освітнього процесу залучені викладачі, які є одночасно вчителями: методика навчання природничих наук (фізика, хімія, біологія) викладає д.пед.н., доц. В.М.Плющ, аналітичну хімію – к.хім.н., доц. Ю.В.Бохан, фізичну і колоїдну хімію – к.пед.н. Т.О.Форостовська, астрономію – к.ф.-м.н., доц. О.В.Волчанський (КЗ «Ліцей «Науковий»); загальну хімію і неорганічну хімію – к.хім.н., доц. О.В.Терещенко (НБК «Кіровоградський колегіум-спеціалізований загальноосвітній навчальний заклад-центр естетичного виховання»). До лекцій зі студентами долучаються фахівці з інших закладів, зокрема з Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (<https://www.cuspu.edu.ua/en/newspgf/12410-onlain-lektsiia-na-temu-prohramno-metodychne-zabezpechennia-vykladannia-shkilnoho-kursu-khimii-7-9-klas-v-umovakh-modernizatsii-natsionalnoi-systemy-osvity>; <https://www.cuspu.edu.ua/en/newspgf/12240-normativne-zabezpechennia-vykladania-fizyky-v-osnovnii-ta-starshii-shkoli-vidkryta-onlain-lektsiia-dlia-studentiv-prirodnychnykh>) На цих заняттях студенти не лише знайомляться з теорією, а й черпають цінний практичний досвід та долучаються до нововведень в освітньому процесі ЗЗСО. Зауважимо, що викладачі Ю.В.Бохан, Т.О.Форостовська, О.В.Терещенко є науковими консультантами роботодавців (Комунальний заклад «КОІППО імені Василя Сухомлинського»; Товариство з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010»), мають досвід спільного виконання науково-дослідних робіт та трансферу технологій при реалізації ОП.

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

Професійний розвиток викладачів спрямовується на задоволення професійних потреб і реалізується підготовкою й атестацією науково-педагогічних працівників (НПП); створенням умов для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей; стажуванням та підвищенням кваліфікації НПП, що регулюється Положенням про підвищення кваліфікації НПП (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_pidvisch_kvalifik_2019.pdf), внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_osvithn_diyaln_2019.pdf); індивідуальними рейтингами, конкурсами. Моніторинг рівня професіоналізму НПП здійснюється через складання рейтингів НПП і кафедр; студентський моніторинг; соціологічні опитування, самооцінку діяльності викладача. Підвищення кваліфікації передбачено не рідше 1 разу на 5 років в різних формах (очна, заочна, дистанційна, мережева, дуальна) та видах (навчання за програмою підвищення кваліфікації, стажування за індивідуальною програмою, програми академічної мобільності, наукове стажування, здобуття наукового ступеня тощо). Викладачі кафедри проходять підвищення кваліфікації в освітньо-наукових установах (з якими ЦДПУ має угоди, та за власної ініціативи, програмами співпраці) в Україні та за кордоном: О.М.Трифопова, М.І.Садовий, Н.В.Подопрігора, В.М.Плющ (Вища технічна школа в Катовіце, Республіка Польща), О.М.Трифопова, М.І.Садовий, Н.В.Подопрігора, В.М.Плющ (Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія) та ін.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Матеріальне заохочення НПП здійснюється за ініціативу, творчість, сумлінну працю, високі досягнення у роботі у формі доплат, надбавок, премій. Згідно законодавства, Колективного договору між адміністрацією і трудовим колективом ЦДПУ на 2021-2026 (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Kolekt_dogovir_2021%D1%80.pdf), ЦДПУ визначає порядок, встановлює розміри доплат, надбавок, премій, матеріальної допомоги й заохочення педагогічних, НПП, наукових й

ін. працівників. За зразкове виконання трудових обов'язків, сумлінне ставлення до роботи й вагомі досягнення в праці до працівників ЦДПУ застосовуються різні види заохочень: нагородження грамотою (Н.В.Подопригора, В.М.Плющ, Т.О.Форостовська); оголошення подяки (Ю.В.Бохан, О.М.Трифопова, О.В.Терещенко); премія. Для забезпечення якості кадрового складу на посади НПП призначаються за конкурсом. За показниками наукової, навчально-методичної, організаційної роботи, результатами студентського моніторингу визначаються їх індивідуальні рейтинги та рейтинги кафедр для визначення тих, що роблять найбільший внесок у підвищення якості підготовки фахівців і розвиток наукових досліджень (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_reyting_28.12.21.pdf). Проводяться щорічні конкурси на здобуття премій ЗВО, на краще навчально-методичне забезпечення тощо. Все це створює умови змагальності і здорової конкуренції в колективі, є основою для стимулювання – преміювання, встановлення надбавок, представлення до присвоєння почесних звань.

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?

Фінансування ОП здійснюється коштами державного бюджету та спеціальних фондів університету. В освітньому процесі використовуються приміщення навчальних корпусів № 6 за адресою: м. Кропивницький, вул. Нейгауза, 44, № 4 та № 5 (в т.ч. прибудова бібліотечного комплексу) за адресою: вул. Шевченка,1, які належать до матеріального оснащення Університету (Статут ЦДПУ ім. В.Винниченка п.9 про право господарського відання затверджений наказом МОНУ №902 від 22.06.2017). Випускова кафедра природничих наук, хімії, географії та методик їхнього навчання й інші підрозділи університету мають належне матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення <https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/litsenzuvannia-ta-akredytatsiia/materialno-tekhnichne-zabezpechennia-osvitnoho-protsesu>. Освітній процес відбувається в комп'ютерних класах (доступний інтернет), в лабораторіях і кабінетах, які оснащені необхідним обладнанням, зокрема мультимедійним, цифровими лабораторіями, лабораторним посудом і реактивами тощо. Здобувачі вищої освіти в повній мірі забезпечені соціальною інфраструктурою <https://www.cuspu.edu.ua/ua/struktturni-pidrozdily-universytetu>: 3 гуртожитки, санаторій-профілакторій «Юність», медичний пункт, спорткомплекс, база відпочинку «Буревісник», Бібліотека, Міжнародний центр, Мовний центр, Юридична клініка, Археологічний музей, їдальні, Молодіжний центр, Психологічна служба. На сайті є активні кнопки: скринька довіри та зворотній зв'язок.

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?

Для забезпечення якісного освітнього процесу в ЦДПУ ім. В. Винниченка створено вільний доступ студентів і викладачів до матеріально-технічних, навчально-методичних та інформаційних ресурсів (мають можливість безоплатно користуватися лабораторіями, бібліотечними фондами, інтернетом, музеєм тощо). В університеті створена та успішно працює система дистанційної освіти Moodle-ЦДПУ (moodle.kspu.kr.ua), з 2021 року дистанційне навчання проводиться на платформі Google Suite for Education. З метою виявлення і подальшого врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, викладачі, представники деканату систематично проводять опитування, бесіди зі студентами, студ. самоврядуванням; з 2021 р. відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти організовує проведення опитувань студентів <https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iaкости-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iaкости-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>, анонімно (ресурс LimeSurvey), зокрема первинне опитування першокурсників з метою визначення факторів вибору ними ОП, анкета оцінювання здобувачами якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін; щодо реалізації права вільного вибору дисциплін. Матеріально-технічна база кафедри постійно оновлюється, доповнюється, вносяться зміни у навчальні плани та ОП. Освітній процес ЦДПУ ім. В.Винниченка побудований на засадах, що відображено в Етичному кодексі університетської (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/etichn_kodeks_o2.pdf)

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

В ЦДПУ імені В. Винниченка працює служба охорони праці. Згідно Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти (наказом МОН №1669 від 26.12.2017 р.), в університеті регулярно проводяться інструктажі з ДЖД викладачів, співробітників та студентів; перевірка знань з охорони праці викладачів та працівників адміністративно-управлінського складу. Безпечність освітнього середовища відповідає всім необхідним державним санітарним нормам освітніх закладів; забезпечують такі підрозділи ЦДПУ, як відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, охорона, медичний пункт. В Університеті створена і активно працює Психологічна служба <https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/psykholohichna-sluzhba-kdpu/zahalna-informatsiia> (надає доступні та якісні послуги у сфері практичної психології, спрямовані на збереження та укріплення психологічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу; забезпечення комфортного освітнього простору, психолого-педагогічну підтримку студентів. Куратори

груп, деканат, представники студентського самоврядування факультету математики, природничих наук та технологій постійно переймаються питаннями адаптації першокурсників, особливостям спілкування з викладачами та в середовищі навчальних груп, булінгу тощо.

В Університеті велика увага приділяється спорту: студенти мають можливість займатися в спортивних секціях, приймати участь в спорт. змаганнях тощо

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?

Організаційну та консультативну підтримку із широкого кола питань студенти отримують від кураторів, викладачів, представників деканату у вигляді проведення консультацій з індивідуальної та самостійної роботи, з навчальних та виробничої педагогічної практик, з виконання курсових робіт. Соціальна підтримка студентів спрямована на розв'язання соціальних питань в галузі освіти, праці, побуту, відпочинку, культури, оздоровлення тощо. Всі здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком. У навчальних корпусах є їдальні і буфети, актові зали, бібліотеки, санаторій-профілакторій, база відпочинку «Буревісник», спорткомплекс. Студенти, користуючись можливостями офіційного сайту Університету можуть листуватися з ректором через Скриньку довіри.

Здобувачі вищої освіти на офіційному сайті ЦДПУ імені В. Винниченка, факультету, кафедри можуть ознайомитися з необхідною для них інформацією; нормативними документами (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publiczna-informatsiia/normativni-dokumenty>).

В університеті створена та успішно функціонує система дистанційної освіти Moodle-ЦДПУ (<http://moodle.kspu.kr.ua>), Google Suite for Education, де знаходяться дистанційні навчальні курси, каталоги вибіркового дисциплін. Для розв'язування різних освітніх задач створено навчально-виховне середовище «Вікі КДПУ» на базі MediaWiki (<https://wiki.cuspu.edu.ua/>).

В університеті успішно працюють профкомітет студентів, який надає консультативну й соціальну підтримку (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/260-studentskyi-profspilkovyi-komitet>); студрада ЦДПУ, метою діяльності якої є всебічна реалізація студентами Університету своїх законних соціальних, економічних, творчих інтересів; участь в управлінні Університетом тощо (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/558-studentska-rada>); санаторій-профілакторій, в якому студенти можуть пролікуватися без відриву від навчання (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/storinky-pidrozdiliv-universitytet/sanatorii-profilaktorii-kdpu>); психологічна служба ЦДПУ, яка надає доступні та якісні послуги у сфері практичної психології (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/storinky-pidrozdiliv-universitytet/psykholohichna-sluzhba-kdpu/zahalna-informatsiia>); юридична клініка ЦДПУ, де студенти можуть отримати безоплатну правову допомогу (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/storinky-pidrozdiliv-universitytet/yurydychna-klinika-kdpu/holovna-storinka-ur-klinika>); спортивні секції (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/sports-leisure>); служба сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/storinky-pidrozdiliv-universitytet/sluzhba-spriyannya-pratsevlashtuvannyyu-studentiv-i-vipusknikiv>).

Більшість здобувачів вищої освіти, відповідно до опитування, позитивно оцінюють освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку зі сторони Університету <https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iaкости-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iaкости-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>

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)

Відповідно до пункту 2 розділу VIII «Спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти» Правил прийому на навчання до ЦДПУ ім. В. Винниченка в 2022 році (<https://www.cuspu.edu.ua/images/abiturientu-2022/normativn-doc/pravila2022.pdf>) особи з інвалідністю внаслідок війни, громадяни, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, особи з інвалідністю, які неспроможні відвідувати заклад освіти та деякі інші групи проходять вступні випробування у формі співбесіди та в разі позитивного висновку про проходження співбесіди рекомендуються до зарахування на навчання.

У ЦДПУ ім. В. Винниченка наявні можливості для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які регламентуються положенням Порядку супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poryad_suprovod_cuspu10.pdf).

В Університеті створено умови, які дають безперешкодний доступ до навчальних корпусів, аудиторій, вбиралень, гуртожитків для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/inkliuzivna-osvita>). Зокрема, входи в навчальні корпуси та гуртожитки університету обладнані пандусами і кнопкою виклику працівників університету.

Загалом в Університеті створені умови для реалізації права на освіту особами з особливими 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?

З метою недопущення та подолання в разі виникнення конфліктів впроваджено Етичний кодекс університетської спільноти в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/etichn_kodeks_02.pdf), згідно з яким у взаємодії з членами університетської спільноти неприпустимі: дискримінація членів університетської спільноти за віком,

громадянством, місцем проживання, статтю, кольором шкіри, соціальним і майновим станом, національністю, мовою, походженням, фаховою належністю, станом здоров'я, віросповіданням та іншими ознаками; насильство, агресія, сексуальні домагання; випадки булінгу (цькування) – діяння (дії або бездіяльність) учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно учасників освітнього процесу, унаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого.

Відповідно до цього, адміністрація в особі ректора, проректорів, керівників структурних підрозділів має запобігати конфліктним ситуаціям, а в разі їх виникнення – розв'язувати на основі неупередженого, прозорого та докладного вивчення.

З метою запобігання проявів корупції розроблена Антикорупційна програма Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

(https://www.cuspu.edu.ua/images/antikorup_zahodi/Antikorup_programa_2019.pdf) та призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції, котра здійснює контроль за дотриманням вимог законодавства щодо врегулювання конфлікту інтересів; здійснює контроль за дотриманням антикорупційного законодавства тощо. В університеті систематично проходять заходи спрямовані на запобігання корупції (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/antikoruptsiini-zakhody/zakhody-spriamovani-na-zapobihannia-koruptsii>).

На часі конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не зафіксовано.

Норми поведінки членів університетської спільноти регламентуються Правилами внутрішнього трудового розпорядку для працівників Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені В. Винниченка (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Prav_vn_rozporядku.pdf) та базуються на принципах законності, чесності й порядності, партнерства, взаємодопомоги і взаємоповаги

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

Засади та процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП представлені в нормативних документах: Положення про ОП в ЦДПУ (п.6) (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_OPP_cuspu.pdf), Положення про організацію освітнього процесу в ЦДПУ на 2021–2022н.р.

(https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F_%D0%A6%D0%94%D0%9F%D0%A3_2021-2022_10.02.2022.pdf), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЦДПУ (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_yakist_osvitn_diyaln_2019.pdf).

В університеті у 2021 р. створено відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iaakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity>), одним із завдань якого є моніторинг і періодичний перегляд ОП, за якими здійснюється підготовка студентів. Ним здійснюється моніторингова оцінка якості знань і рівня задоволеності освітнім середовищем студентів (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iaakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iaakosti-osvity-ankety-rezultaty/ankety>).

ОП розробляється проектною групою під керівництвом гаранта за участі групи забезпечення ОП, до складу якої входять керівник (гарант ОП), провідні фахівці, залучаються представники роботодавців та студентство. Перегляд ОП відбувається за результатами їхнього обговорення на моніторингу

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

Перегляд ОП у ЦДПУ відбувається відповідно до Положення про освітні програми в ЦДПУ (п. 6), Положення про організацію освітнього процесу в ЦДПУ на 2021–2022 н.р., Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЦДПУ. Обговорення ОП відбувається в межах заходів випускової кафедри (засідання кафедри, семінари, конференції тощо) та на сайті ЦДПУ.

Згідно Положення про освітні програми ОП може щорічно оновлюватися в частині усіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів.

ОП переглядається та оновлюється з урахуванням чинних вимог МОН України та всіх зацікавлених осіб за участі здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, академічної спільноти. В університеті діє система постійного моніторингу ринку освітніх послуг та залучення роботодавців до перегляду ОП.

У 2021 році ОП оновлено відповідно до професійного Стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №2736 від 23.12.2020 р.

Проект ОП 2022 р. пройшов рецензування стейкхолдерами та громадське обговорення на сайті ЦДПУ (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iaakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/elektronni-konsultatsii-z-hromadskistiui/13139-hromadski-obhovorennia-proiektiv-osvitnikh-prohram>), за підсумками якого створено звіт (https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/gromad-obgovor/zvit/bak/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82.pdf), експертизу на засіданні кафедри (протокол №6 від 24.12.2021), вченій раді факультету і лише

після цього затверджений рішенням Вченої ради університету (протокол № 8 від 28.12.2021).

До обговорення ОП мають можливість долучитися всі охочі. Для цього на сайті ЦДПУ крім електронної пошти уповноваженої особи існує кнопка «Зворотній зв'язок» та закладка «Пропозиції стейкхолдерів» (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universityet/viddil-zabezpechennia-iaкости-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/propozytsii-steykholderiv>).

За відсутності галузевого стандарту за спеціальністю 014 Середня освіта (Природничі науки) для першого (бакалаврського) рівня освіти з метою удосконалення професійної підготовки спеціалістів були внесені зміни до ОП 2022 р., зокрема: дисципліна «Правове регулювання професійної діяльності» трансформувалася в «Права людини та громадянське суспільство в Україні» та виходячи з пропозицій стейкхолдерів у змісті робочих програм з методики навчання природничих наук передбачається більше уваги приділити: 1) поглибленню знань, форм, методів і практичних навичок в роботі з учнями з особливими освітніми потребами, саме на уроках хімії; 2) більше уваги приділити використанню активних форм навчання з метою взаємозбагачення слухачів творчим педагогічним досвідом; 3) акцентувати увагу на роботі з обдарованими дітьми.

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

Зі здобувачами вищої освіти, які навчаються за ОП 014 Середня освіта «Природничі науки» налагоджений постійний зворотній зв'язок як необхідна складова внутрішнього забезпечення якості ОП у вигляді співбесіди, анкетування, усного опитування. Вони залучені до участі у діяльності роботи всіх підрозділів університету, а саме органів громадського самоврядування, є членами Вчених рад факультетів, Вченої ради ЦДПУ та ін. Під час обговорення ОП на засіданнях Вченої ради факультету враховується думка здобувачів вищої освіти. Також здобувачі освіти долучаються до онлайн опитування на сайті ЦДПУ (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universityet/viddil-zabezpechennia-iaкости-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitoring-iaкости-osvity-ankety-rezultaty/ankety>), результати якого враховуються при оновленні ОП. Студенти спеціальності Середня освіта (Природничі науки) беруть активну участь у конференціях і семінарах, де обговорюються перспективи удосконалення ОП (<https://www.cuspu.edu.ua/en/newspgf/9569-problemy-ta-innovatsiyi-u-prirodnycho-matematichnyy-tekhnologichnyy-i-profesiyiny-osviti-viii-mizhnarodna-naukovo-praktychna-onlain-internet-konferentsiia-prysviachena-100-richchiu-i-h-tkachenka>)

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

Студентське самоврядування факультету (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/studentska-rada-fakultetu.html>) є невід'ємною частиною громадського самоврядування ЦДПУ. Згідно Положення про вчену раду ЦДПУ (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_vchena_rada.pdf) виборні представники від студентів входять до складу вченої ради ЦДПУ, а також вчених рад факультетів. Згідно діючого Положення про органи студентського самоврядування ЦДПУ https://www.cuspu.edu.ua/images/studrada/Polojennya_stud_rada_2017.pdf, органи студентського самоврядування можуть брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування. Студентська рада ЦДПУ бере участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти (п.2.3.5); захищає права та інтереси студентів, які навчаються в ЦДПУ. У випадку наявності звернень студентів щодо неналежної реалізації ОП органи студентського самоврядування можуть розглянути їх і звернутися до керівництва факультету або університету зі скаргами або пропозиціями.

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

Згідно положення Про організацію практичної підготовки в ЦДПУ (https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/poloj_praktika_cuspu_2020.PDF) кафедра приділяє увагу цій підготовці студентів, де керівники практик обговорюють окремі компоненти ОП і формують професійні компетентності майбутнього працевлаштування. До керівництва практикою студентів залучаються досвідчені викладачі кафедр з досвідом практичної роботи і кваліфіковані фахівці ЗЗСО. Результатом цієї співпраці є проведення уроків, позакласних заходів з хімії, фізики і біології, відкритих звітів з педагогічної практики. Випускова кафедра періодично проводить консультації з роботодавцями щодо визначення сучасних векторів змін ОП, формування професіограми сучасного вчителя, окреслює нові профілі ОП у відповідності до їх рекомендацій. З цієї метою викладачі кафедри взяли участь в обласному етапі олімпіади (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2361-vidbuvsia-oblasnyi-etap-uchnivskykh-olimpiad-z-fizyky-i-biologii.html>), організували конференцію (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2283-mizhnarodna-konferentsiia-problemy-ta-innovatsiyi-v-prirodnycho-matematichnyy-tekhnologichnyy-i-profesiyiny-osviti.html>), провели зустрічі (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2328-zustrich-z-uchniamy-bohdanivskoi-shkoly.html>); <https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2241-zustrich-z-uchniamy-ta-vchyteliamy-adzhamskoho-litseiu.html>), круглий стіл (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2321-vdoskonalennya-osvitnikh-program.html>)

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

За ОП перший випуск здобувачів вищої освіти відбудеться у 2022 р. Здобувачі освіти ОП орієнтовані на педагогічну

діяльність в закладах загальної середньої освіти. Керівники педагогічної практики знаходяться в постійному контакті з випускниками інших природничих спеціальностей, що дає змогу спілкуванню та отриманню інформації щодо практичного застосування умінь та знань, отриманих під час навчання. Результатом роботи є сторінка у соціальній мережі Фейсбук у групі «Кафедра природничих наук, хімії, географії та методик їхнього навчання» <https://www.facebook.com/groups/1053248648339565/>, якій здійснюється моніторинг працевлаштування випускників та комунікація з ними. Викладачі випускової кафедри тісно співпрацюють з КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», що дає змогу спілкуватися та слідкувати за кар'єрним шляхом випускників, які проходять курси підвищення кваліфікації, а також при підготовці та участі у шкільних Всеукраїнських олімпіадах з хімії, фізики та біології. З метою сприяння працевлаштування випускників у ЦДПУ функціонує служба сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/sluzhba-spriyannya-pratsevlashtuvannyu-studentiv-i-vipusknikiv>)

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?

Результатом моніторингу якості ОП є її перегляд. Моніторинг освітньої програми здійснюється з метою визначення, чи є призначення кредитів, означені результати навчання та розраховане навчальне навантаження досяжними, реалістичними та адекватними. Моніторинг здійснюється, як правило, проектною групою. До здійснення моніторингу можуть долучатися експерти: науково-педагогічні працівники, професіонали-практики, здобувачі вищої освіти. Суттєвим елементом для перевірки та перегляду призначення кредитів є зворотний зв'язок з зацікавленими сторонами.

З 2021 року в ЦДПУ розпочав функціонування відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity>), який є структурним підрозділом ЦДПУ, що здійснює моніторинг якості та цифрового супроводу освіти для здобувачів вищої освіти і академічної спільноти, освітньої і академічної діяльності, дотримання академічної доброчесності, формує аналітичний звіт для управління якістю освіти в ЦДПУ ім. В. Винниченка.

У 2021 році відділом забезпечення якості та цифрового супроводу освіти здійснено моніторинг щодо якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін на ОП. Результати опитування (02.11.2021) студентів освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти оприлюднені на сайті ЦДПУ (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iakosti-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>). Проведення моніторингу задоволеності здобувачами всіма компонентами ОП забезпечує можливість реагувати на недоліки. Зокрема, додано нормативний освітній компонент «Екологія».

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?

Акредитація за даною ОП проводиться вперше, тому зауваження та пропозиції зазначити неможливо.

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

Учасники академічної спільноти постійно залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, розробки, погоджень, затвердження, оновлення та реалізації ОП на всіх етапах її становлення у відповідності до нормативно-правових документів (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/normatyvni-dokumenty>). Основними напрямками таких процедур є: здійснення моніторингу та перегляду ОП із залученням представників інших закладів освіти, а також потенційними роботодавцями; щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників їх освітню та науково-методичну діяльність з застосуванням рейтингового оцінювання; обов'язкове проходження курсів підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, раз на 5 років, міжнародні стажування та ін.; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації та поліпшення освітнього процесу, підтримки здобувачів вищої освіти, забезпечення відкритої та публічної інформації про діяльність ЗВО та про ОП, виявлення академічного плагіату при реалізації освітнього процесу у наукових роботах працівників та здобувачів вищої освіти.

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

До системи внутрішнього забезпечення якості освіти в ЦДПУ залучені ректор ЦДПУ, проректор з науково-педагогічної роботи, проректор з наукової роботи, Вчена рада ЦДПУ (розробка політики в сфері забезпечення якості), навчально-методичний відділ (здійснення заходів організаційного, навчально-методичного характеру спрямованих на забезпечення ефективної діяльності ЦДПУ), відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти (моніторинг якості та цифрового супроводу освіти для студентів і академічної спільноти, дотримання академічної доброчесності), кафедри, вчені ради факультетів, деканати (вдосконалення навчальних курсів, ОП і якості навчання), відділ кадрів, служба сприяння працевлаштуванню студентів і випускників, відділ профорієнтації та доуніверситетської підготовки, приймальна комісія (співпраця з стейкхолдерами та ін.), рада молодих вчених, студентське самоврядування (просування студентських ініціатив, участь в удосконаленні ОП), навчально-науковий відділ (забезпечення мобільності студентів). На засіданнях кафедр (що найменше 1 раз на рік), вчених рад факультетів розглядаються питання перегляду (оновлення, вдосконалення, створення нових) навчальних курсів і

ОП. Кафедри можуть ініціювати зміни до ОП з власної ініціативи, внаслідок результатів студентських опитувань, пропозицій стейкхолдерів. Гарант ОП забезпечує дотримання якості на рівні ОП. Відповідальність за якість ОП несуть проектна група, НПП, які її реалізують. З метою контролю за якістю ОП та їх вдосконалення проводяться процедури її оцінювання.

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 учасників освітнього процесу спираються на Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту» та регулюються низкою внутрішніх нормативно-правових актів, що діють у ЦДПУ ім. В. Винниченка: Правила прийому (<https://www.cuspu.edu.ua/images/abiturientu-2022/normativn-doc/pravila-2022.pdf>); Статут; Концепція розвитку; Правила внутрішнього трудового розпорядку; Положення про: організацію освітнього процесу; визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті; систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності; організацію практичної підготовки; порядок реалізації студентами права на вільний вибір дисциплін; академічну свободу та академічну добросовісність; апеляцію результатів підсумкового контролю; організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності; запобігання та протидію булінгу; міжнародний центр; порядок реалізації права на академічну мобільність; програму обміну студентами; систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності; Порядок призначення і виплати стипендій; атестацію здобувачів; диплом з відзнакою; уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції; Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення; Порядок формування рейтингу успішності студентів; Етичний кодекс; Антикорупційна програма тощо. Документи оприлюднені на офіційному сайті ЦДПУ ім.В.Винниченка (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/normativni-dokumenty>)

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

<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/elektronni-konsultatsii-z-hromadskistiu/13139-hromadski-obhovorennia-proiektiv-osvitnikh-prohram>

Для ОП Середня освіта (Природничі науки) https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/gromad-obgovor/18_%D0%9E%D0%9F%D0%9F_%D0%A1%D0%9E%D0%9F%D0%9D_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%94%D0%BA%D1%822022-2023_24.11.2021.pdf

Таблиця пропозицій після громадського обговорення:

https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2021/gromad-obgovor/zvit/bak/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82.pdf

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

На сайті оприлюднені освітня програма, навчальні плани, робочі програми та силабуси (робочі програми навчальних дисциплін) всіх ОК, включених до неї: <https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-prirodnychikh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-prirodnychi-nauky.html>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОП відповідає сучасним потребам ринку праці та замовленню на цих фахівців; підготовка фахівців за новою спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» в Україні введена вперше з 2017 року (наказ МОН від 12.05.2016 № 506, в редакції 2017: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0798-16/ed20180101#n26>). Потреба в фахівцях, які здобувають вищу освіту за ОП зумовлена значною кількістю опорних ЗЗСО Кіровоградської області (57), які потребують вчителів природничих наук, фізики, хімії, біології. Розроблена ОП базується на компетентнісному підході, містить чітко визначені програмні результати навчання й узгоджена з вимогами Національної рамки кваліфікацій. Наявність у змісті ОП навчальних дисциплін професійного інтегрованого контексту, результатів актуальних наукових досліджень, досягнень сучасної науки в галузі методики навчання, викладання яких здійснюється фахівцями з відповідною базовою університетською освітою, науковими ступенями і вченими званнями, які відповідають заявленій спеціальності та підкреслюють сильні сторони ОП. Кадрове забезпечення освітнього процесу за ОП та якісний склад випускових кафедр відповідає ліцензійним вимогам щодо підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем. Система організації, управління та контролю за освітнім процесом, навчально-методичне забезпечення дисциплін, лабораторні та практичні роботи, курсові роботи, самостійна робота студентів, дозволяють повністю виконувати робочі навчальні плани та робочі програми з дисциплін, упроваджувати міждисциплінарну інтеграцію за ОП. Сильними сторонами ОП також є те, що: здобувачі

ОП отримують ґрунтовну міждисциплінарну та інтегральну підготовку для навчання інтегрованих курсів природничого напрямку, що сприяє розвитку професійної підготовки майбутніх учителів та дає змогу забезпечити формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей, необхідних для виконання професійно-педагогічної діяльності на належному науково-методичному рівні; домінування в структурі компонентів ОП інтегральних фахових дисциплін, які за своїми базовими параметрами забезпечують спеціальні знання здобувачам вищої освіти для проведення факультативної та науково-дослідної роботи учнів у процесі підготовки до Всеукраїнських предметних олімпіад з фізики, хімії, біології, екології та в рамках МАН; поєднання різноманітних форм організації та контролю освітнього процесу здобувачів при формуванні їх індивідуальної траєкторії; поєднання наукової, дослідницької та практичної складових ОП; залучення стейкхолдерів до розробки, впровадження та перегляду ОП; забезпечення участі в освітньому процесі фахівців освітніх і наукових закладів України, роботодавців.

Слабкі сторони: не повною мірою реалізується програма міжнародної академічної мобільності студентів та викладачів, незначна участь в реалізації ОП зарубіжних партнерів; відсутність підготовки за дуальною формою

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

Перспективами розвитку ОП впродовж найближчих трьох років є: розширення зовнішньої та внутрішньої мобільності викладачів і студентів; реалізація програми подвійних дипломів, розширення освітніх компонентів, зокрема фахових дисциплін, які викладаються іноземною мовою, з метою формування іншомовних комунікаційних компетентностей для забезпечення міжкультурної комунікації здобувачів вищої освіти ОП засвоєння ефективних практик країн Європи, їхня адаптація для внесення у структуру ОП. У перспективі розвитку ОП має бути орієнтована на забезпечення реальної участі здобувачів освіти у міжнародних та всеукраїнських грантових програмах, залучення партнерів до співпраці для проходження практики студентами, проведення програм стажування; ще більш активне залучення стейкхолдерів до модернізації ОП, що є запорукою визначення запитів ринку праці та відповідного корегування структури та змісту ОП; залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представники роботодавців до аудиторних занять на ОП; розроблення, апробація та впровадження методичного забезпечення курсів дисциплін інтегрованого змісту природничих наук для забезпечення формування однієї з ключових компетентностей, визначеною Концепцією нової української школи (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>), основних компетентностей в природничих науках і технологіях; активізація роботи науково-педагогічного персоналу кафедри щодо наукових публікацій у періодичних виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз; продовження оновлення кабінетів, лабораторій, поповнення їх сучасними видами обладнання, устаткуванням тощо; широке та активне рекламування Університету серед зовнішньої цільової аудиторії (абітурієнти та їхні батьки), більш активне співробітництво з місцевими ОТГ і участь у їхньому розвитку через упровадження і реалізацію проектів, посиленій і наполегливій активній просвітницькій діяльності. У перспективі також слід зосередити увагу на розробці нових моделей навчання студентів щодо професійної підготовки вчителів природничих наук, фізики, хімії та біології, зокрема закордонного досвіду.

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: Соболь Євген Юрійович

Дата: 16.02.2022 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 та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Загальна хімія	навчальна дисципліна	2.13_Роб.програми_Силабуси_Загальна хімія.pdf	LqK3FHWXBm7vQ MABdTaEWF+QfhY JnC7Ldxr8AmHJcsg =	<p>Монітор Samsung – 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2011) Серія: LE; Материнська плата: H110m-k; Жорсткий диск:ultra-320scsi2560Мбит; Відео адаптер; PSES 5537 22. Сист. блок (2004 р.): P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarс DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT. Ваги рівноплечові ВЛР-200 1 шт. (23.01.1989) Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2Ш-0-01 1 шт. (1989) Ваги ВЛР 1кг 1 шт. (1999) Ваги ВЛР 0,5кг 1 шт. (2000) Штатив універсальний 10 шт. (1999) Баня водяна 1 шт. (1991) Ексикатор 1 шт. (1995) Міст МОД-61 1 шт.(1979) Мікроскоп МБС-10 1 шт(1993) Електроплитка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) регістратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термопар) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску (2019) Модель Order Code GPS-BTA 1шт; датчик крапель Верньєр (2019) Модель Order Code VDC-BTD 1 шт.; датчик кисню-1 шт.(2019) датчик окисно-відновних реакцій-Модель ORP-BTA 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA - 1 шт. (2019) безпровідний спектрофотометр-GDX-SVISPL (SpectroVis Plus (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників), оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU датчик електроліза (із током) -1 шт. (2019) Модель- CCS-BTA-INTL датчик PH-METP-1 шт. Модель- PH-BTA 1 шт. (2019) датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code TMP-BTA Спиртівка 7 шт. (2017) Віскозиметр 2шт. (1982) Апарат для струсу 1 шт.; Модель АВУ -6с.із частотою 100-150 (1983) Шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990)</p>

				<p>Термометр 10 шт. (1996) Прилад для вимірювання рівня рН води 1 шт. (2018) Хімічний посуд, набір реактивів.</p>
Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	2.14_Роб.програми_Силабуси_Неоорганічна хімія.pdf	LqK3FHWXBm7vQ MABdTaEWF+QfhY JnC7Ldxr8AmHJcsg =	<p>Монітор Samsung – 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2011) Серія: LE; Материнська плата: H110m-k; Жорсткий диск:ultra-320scsi2560Мбит; Відео адаптер; PSES 5537 22. Сист. блок (2004 р.): P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT. Ваги рівноплечові ВЛР-200 1 шт. (23.01.1989) Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2Ш-0-01 1 шт. (1989) Ваги ВЛР 1кг 1 шт. (1999) Ваги ВЛР 0,5кг 1 шт. (2000) Штатив універсальний 10 шт. (1999) Баня водяна 1 шт. (1991) Ексикатор 1 шт. (1995) Міст МОД-61 1 шт.(1979) Мікроскоп МБС-10 1 шт(1993) Електроплітка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) регістратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термопар) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску (2019) Модель Order Code GPS-BTA 1шт; датчик крапель Верньєр (2019) Модель Order Code VDC-BTD 1 шт.; датчик кисню-1 шт.(2019) датчик окисно-відновних реакцій-Модель ORP-BTA 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA - 1 шт. (2019) безпровідний спектрофотометр-GDX-SVISPL (SpectroVis Plus (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників), оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU датчик електроліза (із током) -1 шт. (2019) Модель- CCS-BTA-INTL датчик рН-МЕТР-1 шт. Модель-РН-BTA 1 шт. (2019) датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code TMP-BTA Спиртівка 7 шт. (2017) Віскозиметр 2шт. (1982) Апарат для струсу 1 шт.; Модель АВУ -6с.із частотою 100-150 (1983) Шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990) Термометр 10 шт. (1996) Прилад для вимірювання рівня рН води 1 шт. (2018) Хімічний посуд, набір реактивів.</p>
Органічна хімія	навчальна дисципліна	2.15_Роб.програми_Силабуси_Органіч	dmbXkH2Be/ZwYjw NhQD9Xwh69X+Oa	<p>Інтерактивний дисплей B-Pro -1 шт. (2019)</p>

		<i>на хімія.pdf</i>	97b9PbGI6RfQyo=	Інтерактивна панель Монітор YC650-JX –65 дюймів . Тип дисплея- LED, розмір дисплея (мм) 1433*808, розширення 3840 *2160UHD, потужність дисплея 118 W, робоча напруга 50-60 HZ 100-250 V, закаленне скло (опція) тип скла 4 мм, коефіцієнт пропускання скла 95 % (закаленне скло), 80 % (антиблікове скло). Термостат 1 шт. (2000), ексикатор 3 шт. (1995), баня водяна 1 шт. (1982), дистильатор Термо -1Н 1шт. (зрудень 2019), штатив універсальний 10 шт. (1999), насос вакуумний 1 шт. (2010), термометр 5 шт. (1996), кран вакуумний 1 шт. (2010), піщана баня 1 шт. (1999), холодильник «Норд» 1 шт. (2000), штатив для пробірок 10 шт. (2000), ваги електронні 1 шт. (2021), поляриметр 1 шт. (1996), магнітна мішалка 1 шт. (1981), ваги торсійні 1 шт. (1988), датчик тиску газу Модель- Order Code GPS-BTA 1 шт. (2019), шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990). Хімічний посуд, набір реактивів.
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>1.07_Роб.програми_Силабуси_Фізичне виховання.pdf</i>	FoPlsmlhA7tYcN1s6X4PBnFSog1o6K/C+qc/nzphLg=	Мати гімнастичні 4 шт. (2010), гантелі 8 шт. (2000), обручі 16 шт. (2006), скамейка гімнастична 6 шт. (2001), степ-платформа 13 шт. (2008), м`яч для фітнесу 10 шт. (2009), палки для фітнесу 11 шт. (2008). Стойки волейбольні комплект 2 шт. (2009), форма волейбольна 12 шт. (2019), м`ячі волейбольні 21 шт. (2018), сітка волейбол 1 шт. (2018).
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	<i>2.16_Роб.програми_Силабуси_Аналітична хімія.pdf</i>	bt5RII9g2sThPrtaAN/JufKBk4wuObllwy4h7yVOak=	Монітор Philips 1 шт. (2015) Модель: AE 32C350D1W; Серія: UN40EH5300; Материнська плата: MSI; Жорсткий диск:sata300 - 2400Мбит; Відео адаптер; PSES 5537; Оперативна пам'ять:DDR 100-400 напруга 2.5+/- 0,1V топологія TSOP; Системний блок:1 шт (2015) Desktop (настільний блок) CD-ROM; Midi - Tower (повна башта) число відсіків 2 шт. рН-метр рН-150 М 1 шт. (2010), шафа сушильна ЗШ-о-01 1 шт. (1993), датчик йон-селенкт, хлорид 1 шт. Модель- Order Code CL-BTA (2019), центрифуга -1 шт.Модель- УУМ-1. (2001), мікроскоп біологічний 1 шт. Модель ЛОМО BIOLAM (1994), рефрактометр 1шт. Модель НРФ-454Б 1 шт. (1998), фотоелектроколориметр КФК-2 2 шт. (1987), ваги рівноплечеві ВЛР-200 2 шт. (23.01.1989), ваги ВЛК-500М 1 шт. (2020), ексикатор 240 мм 2 шт. (1995), штатив універсальний 10 шт. (1999), баня водяна 1 шт. (1982), фотоелектроколориметр 56-М 2 шт. (1987), муфільна піч 2Ш-001 1 шт.; мікрохвильова піч «Дніпрянка» 1 шт. (1983), фотоелектроколориметр КФК-3 1 шт. (12.09.1990), кондуктометр НІ-8733 1 шт. (1995), ареометр набір 1 шт. (1989), соліметр-TDS-

				<p>2 1 шт. (2013), сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2010), ваги аналітичні 1 шт. (1965), шафа витяжна ШК 85-79 1 шт. (1990), нітратомер GREENTEST 2F 1шт. (2022). Цифрова лабораторія, Vernier Хімія (2019) реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термопару) (2019) Модель Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску Модель- Order Code GPS-BTA 1 шт. (2019) датчик крапель Верньєр Модель Order Code VDC-BTD 1 шт. (2019) датчик кисню 1 шт. (2019) датчик окисно-відновних реакцій-Модель ORP-BTA 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA 1 шт. (2019) датчик PH-METP Модель- PH-BTA 1 шт. (2019) безпроводний спектрофотометр-GDX-SVISPL (SpectroVis Plus) (2019) діапазон волни - 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників). оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU Хімічний посуд, набір реактивів.</p>
Фізична і колоїдна хімія	навчальна дисципліна	2.17_Роб.програми_Силабуси_Фізична і колоїдна хімія.pdf	sYPdDBKueZXqy3IhRS2y/TtpMguiyKeEJhZDJDSw44c=	<p>Монітор Samsung – 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2011) Серія: LE; Материнська плата: H110m-k; Жорсткий диск:ultra-320scsi2560Мбит; Відео адаптер; PSES 5537 22. Суст. блок (2004 р.): P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarс DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT. Ваги рівноплечові ВЛР-200 1 шт. (23.01.1989) Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2Ш-0-01 1 шт. (1989) Ваги ВЛР 1кг 1 шт. (1999) Ваги ВЛР 0,5кг 1 шт. (2000) Пштатив універсальний 10 шт. (1999) Баня водяна 1 шт. (1991) Ексикатор 1 шт. (1995) Міст МОД-61 1 шт.(1979) Мікроскоп МБС-10 1 шт(1993) Електроплитка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термопару) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску (2019) Модель Order Code GPS-BTA 1шт; датчик крапель Верньєр (2019) Модель Order Code VDC-BTD 1 шт.; датчик кисню-1 шт.(2019) датчик окисно-відновних реакцій-Модель ORP-BTA 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA - 1 шт. (2019) безпроводний спектрофотометр-GDX-SVISPL (SpectroVis Plus</p>

				<p>(2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників), оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU датчик електроліза (із током) -1 шт. (2019) Модель- CCS-BTA-INTL</p> <p>датчик PH-METP-1 шт. Модель- PH-BTA 1 шт. (2019)</p> <p>датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code TMP-BTA</p> <p>Спиртівка 7 шт. (2017)</p> <p>Віскозиметр 2шт. (1982)</p> <p>Апарат для струсу 1 шт.;</p> <p>Модель АВУ -6с.із частотою 100-150 (1983)</p> <p>Шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990)</p> <p>Термометр 10 шт. (1996)</p> <p>Прилад для вимірювання рівня рН води 1 шт. (2018)</p> <p>Хімічний посуд, набір реактивів.</p>
Astronomy/Астрономія	навчальна дисципліна	2.18_Роб.програми_Силабуси_Астрон омія.pdf	NA5ZkH5FSrdkI8LNCN5b9oOvBcxDzy4CdSQyesEn5sU=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)
Виробнича практика у школі	практика	ПП 2.01 Виробнича практика у школі .pdf	NDjmLh5aLbudISmP6SUILTxAD37fg6L1h09ztVCSa6A=	
Навчальна практика: пропедевтична з психології	практика	ПП 2.02 Навчальна пропедевтична практика з психології.pdf	/tYQVmDFwsgqtXNRvi96s1SGiikBW4qtYnUcYXW5H4A=	Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019): Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне співвідношення -4:3, гарячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit.Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуса, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro. Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019.) Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость- 3200лм. Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580(2019) Модель P75F.
Теоретична фізика	навчальна дисципліна	2.12_Роб.програми_Силабуси_Теоретична фізика.pdf	mOcsIUuR8IuZ91pl75LPYsyLpXxe+XKYQLjSxDxiORg=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	практика	ПП 2.03 Навчальна пропедевтична практика з педагогіки.pdf	I+TdbYwJg5A68Jf+idyGVsqUzIwYUhSS+RZCLOisTJs=	Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019): Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне

				співвідношення -4:3, горячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit.Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуза, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro. Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019.) Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость- 3200лм. Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580(2019) Модель P75F.
Комплексна біологічна практика	практика	ПП 2.05 Комплексна біологічна практика.pdf	xi7KjCFqTooHQoV/ Z7XTf7eOTeCSz2LG FVrAsw8dRuE=	Полотно для відлову комах(2018), полотно для струшування (2018), розпрямлювач для комах 1шт. (2018). Автоклав (2002) Автоклав DGM-200 2 шт. (16.12.10) Дистилятор.електр. 1 шт. (15.11.11 -2015) Скальпель брюшистий (2018) ЗООЛОГІЯ- вологі препарати 30 шт. (2017) Таблиці. плакати з зоології (2000) Сачок гідробіологічний 1шт (2018) Сачок для комах 10шт. (2018) Сачок для косіння (2018) Сачок ентомологічний (2018) Сачок планктонний (2018) Набір посуду, хімічні реактиви
Практика зі шкільного фізичного експерименту	практика	ПП 2.07 Практика зі шкільного фізичного експерименту.pdf	ejHER3aNo/sSFKvQ RMPktijBed39vOXkc oEq1HcKqRU=	Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019) Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки РНУВЕ, 15 комплектів (2005) Універсальний демонстраційний мультиметр РНУВЕ, 1 шт. (2005) Набірне поле «Школяр» з електродинаміки, 15 шт. (2005) Демонстраційний комплект геометричних та хвильової оптики, механіки 2 шт. (2005) Лабораторний комплект з геометричної та хвильової оптики РНУВЕ, 15 шт. (2005) Лабораторний комплект механіки РНУВЕ, 15 шт. (2006) Комплект L-мікро з молекулярної фізики, механіки, 1 шт. (2006) Комплект «Оптична міні лава», 3 шт. (2001) Цифрова лабораторія Vernier™ з комплектом датчиків, 1 шт. (2019) Динамічна система Vernier™, 1 шт. (2019) Апарат центроперії Vernier™, 1шт. (2019) Комп'ютер вчителя (комплект сист. блок Intel Core i7, DDR 8 Gb,

				<p><i>HDD 1 Tb, монітор, аудіо колонки, принтер) (2019). Тепловізор Flir One Pro, 1 шт. (2019) Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики, 1 шт. (2020) Набір лабораторний для вивчення механіки, 1 шт. (2020) Набір лабораторний для вивчення електрики та магнетизму, 1 шт. (2020) Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт по геометричній та хвильовій оптиці, 1 шт. (2020) Набірне поле «Електроніка», 1 шт. (2019) Осцилограф, 1шт. (2019)</i></p>
Курсова робота з природничих наук	курсдова робота (проект)	<i>HKP 2.01 Курс. роб. з ПН.pdf</i>	vtLZiMhdBqEOnNwTphC3XQbQnNwE772ikJohCtZ9+sk=	<p><i>Психрометр, 4 шт. (1976), психрометр, 1 шт. (1975), термограф, 1 шт. (1983), штангенциркуль, 2 шт. (1987), мікрометр, 1 шт. (1988), сферометр, 1 шт. (1975), плоскоопукла лінза, 1 шт. (1979), аналітичні терези, 2 шт. (1974), комплект важків, 3 шт. (1974), механічна гармата на масивному штативі, 1 шт. (1974), балістичний маятник, 1 шт. (1974), махове колесо насажене на вал, 1 шт. (1975), секундомір, 5 шт. (1985), масштабна лінійка з міліметровими поділками, 2 шт. (1986), технічні терези, 1 шт. (1975), оборотний маятник, 1 шт. (1983), фізичний маятник на біфілярному підвісі, 1 шт. (1985), крутильний маятник, 1 шт. (1986), установка для вільного падіння тіл, 1 шт. (1986), термометр, 4 шт. (1980), штатив, 6 шт. (1978), калориметр, 3 шт. (1982), електроплітка, 5 шт. (1982), барометр, 1 шт. (1982), установка для визначення сталої Больцмана, 1 шт. (1976), крапельниця, 1 шт. (1978), капіляр, 2 шт. (1978), комп'ютер, 4 шт. (2006, 2004, 2002, 2002). Магазин опорів, 3 шт. (1964), нуль-гальванометр, 3 шт. (1982), котушки з невідомими опорами, 2 шт. (1962), дротяний опір в термостаті, 1 шт. (1975), термометр, 1 шт. (1979), електроплітка, 2 шт. (1984), реохорд, 3 шт. (1982), вимикачі, 2 шт. (1980), випрямляч В-24, 1 шт. (1982), мідний вольтметр, 1 шт. (1981), реостати, 5 шт. (1957), технічні важільні терези з набором важків, 1 шт. (1990), секундомір, 1 шт. (1984), амперметр, 4 шт. (1977), вольтметр, 1 шт. (1959), двохелектродна лампа «Діод», 1 шт. (1988), трьохелектродна лампа «Тріод», 1 шт. (1988), міліамперметр, 2 шт. (1957), термонара, 1 шт. (1965), електромагніт, 1 шт. (1985), балістичний гальванометр, 1 шт. (1976), акумуляторні батареї, 3 шт. (1990), вимірювальний комплект К-50, 1 шт. (1982), осцилограф ОЕШ-70, 1 шт. (1976), магазин ємностей Р-</i></p>

513, 1 шт.(1961), блок живлення лабораторний, 1 шт. (1982), комп'ютер, 2 шт. (2001 та 2002). Фотометр, 1 шт. (1984), амперметр, 1 шт. (1971), вольтметр, 1 шт. (1976), регулятор напруги, 1 шт. (1965), світлофільтри, 8 шт. (1980), освітлювач, 2 шт. (1975), лінзи (збірні, розсівні), 3 шт. (1981), мікроскоп з дзеркальною насадкою, 2 шт. (1985), зорова труба, 1 шт. (1981), монохроматор УМ-2 з блоками живлення, 1 шт. (1979), газорозрядні лампи низького тиску з ртуттю та неоном, 2 шт. (1979), біпризма Френеля, 1 шт. (1972), окулярний мікрометр, 2 шт. (1961), дифракційна решітка, 1 шт. (1965), мікрометр, 1 шт. (1977), набір пліток Йогансона, 1 шт. (1958), оптиметр, 1 шт. (1947), установка для спостереження кільця Ньютона, 1 шт. (1982), поляриметр круговий СМ-3, 1 шт. (1988), мікроскоп люмінесцентний (1977), комп'ютери 2 шт. (2002), випрямляч В-24 1 шт. (1984), оптична лава 2 шт. (1958). Монохроматор УМ-2, 2 шт. (1966), осцилограф ЕО-7, 1 шт. (1960), оптиметр ОППІР-09, 2 шт. (1964), вольтметр В7-16, 1 шт. (1970), радіометр Б3, 1 шт. (1972), звуковий генератор ГНЧШ, 1 шт. (1975), блоки живлення ВУП-2, 2 шт. (1975), мікроамперметр М-95, 2 шт. (1956), вольтметр М-45, 4 шт. (1960), блок живлення ІЕПП-1, 1 шт. (1975), гальванометр дзеркальний М1032, 1 шт. (1975), спектроскоп, 1 шт. (1960). Мультимедійний проектор 2 шт. (Асер, 2019, Ерpson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019) Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки РНУВЕ, 15 комплектів (2005) Універсальний демонстраційний мультиметр РНУВЕ, 1 шт. (2005) Набірне поле «Школяр» з електродинаміки, 15 шт. (2005) Демонстраційний комплект геометричних та хвильової оптики, механіки 2 шт. (2005) Лабораторний комплект з геометричної та хвильової оптики РНУВЕ, 15 шт. (2005) Лабораторний комплект механіки РНУВЕ, 15 шт. (2006) Комплект L-мікро з молекулярної фізики, механіки, 1 шт. (2006) Комплект «Оптична міні лава», 3 шт. (2001) Цифрова лабораторія Vernier™ з комплектом датчиків, 1 шт. (2019) Динамічна система Vernier™, 1 шт. (2019) Апарат центронперії Vernier™, 1 шт. (2019) Комп'ютер вчителя (комплект

сист. блок Intel Core i7, DDR 8 Gb, HDD 1 Tb, монітор, аудіо колонки, принтер) (2019).
Тепловізор Flir One Pro, 1 шт. (2019)
Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення механіки, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення електрики та магнетизму, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт по геометричній та хвильовій оптиці, 1 шт. (2020)
Набірне поле «Електроніка», 1 шт. (2019)
Осцилограф, 1шт. (2019)
Монітор Samsung – 1 шт.
Модель: AE 32C350D1W (2011)
Серія: LE;
Материнська плата: H110m-k;
Жорсткий диск:ultra-320scsi2560Мбит;
Відео адаптер; PSES 5537
22. Сист. блок (2004 р.): P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT.
Ваги рівноплечові ВЛР-200 1 шт. (23.01.1989)
Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008)
Шафа сушільна 2Ш-0-01 1 шт. (1989)
Ваги ВЛР 1кг 1 шт. (1999)
Ваги ВЛР 0,5кг 1 шт. (2000)
Штатив універсальний 10 шт. (1999)
Баня водяна 1 шт. (1991)
Ексикатор 1 шт. (1995)
Міст МОД-61 1 шт.(1979)
Мікроскоп МБС-10 1 шт(1993)
Електроплитка 2 шт. (2001)
Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019)
регістратор даних LabQuest 1 шт. (2019)
датчик температури (термопари) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт.
датчик тиску (2019) Модель Order Code GPS-BTA 1шт;
датчик крапель Верньєр (2019) Модель Order Code VDC-BTD 1 шт.;
датчик кисню-1 шт.(2019)
датчик окисно-відновних реакцій- Модель ORP-BTA 1 шт. (2019)
йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA - 1 шт. (2019)
безпровідний спектрофотометр- GDX-SVISPL (SpectroVis Plus (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників), оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU датчик електроліза (із током) -1 шт. (2019) Модель- CCS-BTA-INTL
датчик PH-METP-1 шт. Модель- PH-BTA 1 шт. (2019)
датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code

ТМР-ВТА
Спиртівка 7 шт. (2017)
Віскозиметр 2шт. (1982)
Апарат для струсу 1 шт.;
Модель АВУ -6с.із частотою 100-150 (1983)
Шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990)
Термометр 10 шт. (1996)
Прилад для вимірювання рівня рН води 1 шт. (2018)
Хімічний посуд, набір реактивів.
Інтерактивний дисплей В-Pro -1 шт. (2019)
Інтерактивна панель Монітор YC650-JX -65 дюймів.
Тип дисплея- LED, розмір дисплея (мм) 1433*808, розширення 3840*2160UHD, потужність дисплея 118 W, робоча напруга 50-60 HZ 100-250 V, закаленне скло (опція) тип скла 4 мм, коефіцієнт пропускання скла 95 % (закаленне скло), 80 % (антиблікове скло).
Термостат 1 шт. (2000),
ексикатор 3 шт. (1995), баня водяна 1 шт. (1982), дистильатор Термо -1Н 1шт. (грудень 2019), штатив універсальний 10 шт. (1999), насос вакуумний 1 шт. (2010), термометр 5 шт. (1996), кран вакуумний 1 шт. (2010), піщана баня 1 шт. (1999), холодильник «Норд» 1 шт. (2000), штатив для пробірок 10 шт. (2000), ваги електронні 1 шт. (2021), поляриметр 1 шт. (1996), магнітна мішалка 1 шт. (1981), ваги торсійні 1 шт. (1988), датчик тиску газу Модель- Order Code GPS-BTA 1 шт. (2019), шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990).
Хімічний посуд, набір реактивів.
Монітор Philips 1 шт. (2015)
Модель: AE 32C350D1W;
Серія: UN40EH5300;
Материнська плата: MSI;
Жорсткий диск: sata/300 - 2400Мбит;
Відео адаптер; PSES 5537;
Оперативна пам'ять: DDR 100-400 напруга 2.5+/- 0,1V топологія TSOP; Системний блок: 1 шт (2015) Desktop (настільний блок) CD-ROM; Midi - Tower (повна башта) число відсіків 2 шт.
рН-метр рН-150 М 1 шт. (2010), шафа сушильна ЗШ-0-01 1 шт. (1993), датчик йон-селенкт, хлорид 1 шт. Модель- Order Code CL-BTA (2019), центрифуга -1 шт. Модель- УУМ-1. (2001), мікроскоп біологічний 1 шт. Модель ЛОМО BIOLAM (1994), рефрактометр 1шт. Модель НРФ-454Б 1 шт. (1998), фотоелектроколориметр КФК-2 2 шт. (1987), ваги рівноплечеві ВЛР-200 2 шт. (23.01.1989), ваги ВЛК-500М 1 шт. (2020), ексикатор 240 мм 2 шт. (1995), штатив універсальний 10 шт. (1999), баня водяна 1 шт. (1982), фотоелектроколориметр 56-М 2 шт. (1987), муфільна піч 2Ш-001 1 шт.; мікрохвильова піч «Дніпрянка» 1 шт. (1983), фотоелектроколориметр КФК-3 1 шт. (12.09.1990), кондуктометр НІ-8733 1 шт. (1995), ареометр набір 1 шт. (1989), соліметр-TDS-

2 1 шт. (2013), сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2010), ваги аналітичні 1 шт. (1965), шафа витяжна ШК 85-79 1 шт. (1990), нітратомер GREENTEST 2F 1шт. (2022).
Цифрова лабораторія, Vernier Хімія (2019) реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019)
датчик температури (термопару) (2019) Модель Order Code TMP-BTA 2 шт.
датчик тиску Модель- Order Code GPS-BTA 1 шт. (2019)
датчик крапель Верньєр Модель Order Code VDC-BTD 1 шт. (2019)
датчик кисню 1 шт. (2019)
датчик окисно-відновних реакцій-Модель ORP-BTA 1 шт. (2019)
йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-BTA 1 шт. (2019)
датчик PH-METP Модель- PH-BTA 1 шт. (2019)
безпровідний спектрофотометр- GDX-SVISPL (SpectroVis Plus) (2019) діапазон волни - 380 нм- 950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників). оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU
Хімічний посуд, набір реактивів. Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019):
Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне співвідношення -4:3, гарячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit.Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуза, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro.
Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019.)
Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость- 3200лм.
Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580(2019) Модель P75F.
2.Демонстраційний стіл (2017)
3. Витяжна шафа (2017)
4.Цифрова лабораторія, Vernier Хімія (2019): реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019), датчик температури (термопару) (2019) модель- Order Code TMP-BTA 2 шт., датчик тиску модель Order Code GPS-BTA 1 шт., датчик крапель Верньєр Модель- Order Code VDC-BTD - 1 шт. (2019), датчик кисню 1 шт.(2019), датчик окисно-відновних реакцій модель ORP-BTA 1 шт. (2019), йон-селенкт, хлорид датчик модель Order Code CL-BTA 1 шт. (2019), датчик PH-METP модель

PH-ВТА 1 шт.(2019), безпроводний спектрофотометр GDX-SVISPL (SpectroVis Plus) (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників) оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU
 Хімічний посуд, набір реактивів.
 Будова серця (2014)
 Пінцет анатомічний (2015)
 Плакати анатомічні (2017)
 Термометр електричний 1шт. (2019)
 Термометр медичний 1 шт.(2018)
 Тонometr з тетоскопом 1шт. (12.12.20-2015)
 Скелет людини (набір кісток в коробці) (2019)
 Мікроскоп «Біолам» 2 шт. (26.12.02 / 2000)
 Мікроскоп біолог., стереоскопічний 8 шт. (09.11.18 / 2004)
 Мікроскоп Біологічний XS 5520-10 шт. (29.10.19-2020)
 Шафа для зберігання гербарних матеріалів 2 шт. (2008)
 Вологі препарати з ботаніки 30шт. (2015)
 Скло предметне 25.4x 76.2 (2015)
 Спиртівка 5 шт. (2016)
 Скло покривне 18x18 10 шт. (2015)
 Скло покривне 24x24 10 шт. (2016)
 Скло часове 10 шт. (2016)
 Ступка з пестиком С-155 (2015)
 Чашка Петрі 7 шт. (2014)
 Прес-папки для гербарію 2 шт. (2016)
 Набір посуду, хімічні реактиви
 Автоклав (2002)
 Автоклав DGM-200 2 шт. (16.12.10)
 Дистилятор.електр. 1 шт. (15.11.11 -2015)
 Скальпель брюшистий (2018)
 ЗООЛОГІЯ- вологі препарати 30 шт. (2017)
 Таблиці. плакати з зоології (2000)
 Сачок гідробіологічний 1шт (2018)
 Сачок для комах 10шт. (2018)
 Сачок для косіння (2018)
 Сачок ентомологічний (2018)
 Сачок планктонний (2018)
 Набір посуду, хімічні реактиви
 Полотно для відлову комах (2018)
 Полотно для струшування (2018)
 Розпрямлювач для комах 1шт. (2018)
 Комплект мультимедійного обладнання (телевізор Thomson (1 шт. 2018 р.), комп'ютер LG FLATRON L1511S, Model No.: LB501K-IL, SERIAL No.:303WAB3562 (1 шт. 2011 р.), системний блок Asus (1 шт.) (2010 р) методичні стенди, змінні та постійні експозиції методичного матеріалу, фото- та відеотека.

Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи

курслова робота (проект)

HKP 2.02 курс. роб. з методики навчання ПН.pdf

vtLZiMhdBqEOmNwTphC3XQbQnNwE772ikJohCtZ9+sk=

Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020);
 Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005)

Інтерактивна дошка, 1 шт.
(2019)
Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки RHYWE, 15 комплектів (2005)
Універсальний демонстраційний мультиметр RHYWE, 1 шт.
(2005)
Набірне поле «Школяр» з електродинаміки, 15 шт. (2005)
Демонстраційний комплект геометричних та хвильової оптики, механіки 2 шт. (2005)
Лабораторний комплект з геометричної та хвильової оптики RHYWE, 15 шт. (2005)
Лабораторний комплект механіки RHYWE, 15 шт. (2006)
Комплект L-мікро з молекулярної фізики, механіки, 1 шт. (2006)
Комплект «Оптична міні лава», 3 шт. (2001)
Цифрова лабораторія Vernier™ з комплектом датчиків, 1 шт.
(2019)
Динамічна система Vernier™, 1 шт. (2019)
Апарат центронперії Vernier™, 1 шт. (2019)
Комп'ютер вчителя (комплект сист. блок Intel Core i7, DDR 8 Gb, HDD 1 Tb, монітор, аудіо колонки, принтер) (2019).
Тепловізор Flir One Pro, 1 шт.
(2019)
Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення механіки, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення електрики та магнетизму, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт по геометричній та хвильовій оптиці, 1 шт. (2020)
Набірне поле «Електроніка», 1 шт. (2019)
Осцилограф, 1шт. (2019)
Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019):
Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне співвідношення -4:3, гарячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверів- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit. Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуза, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro.
Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019.)
Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость- 3200лм.
Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580(2019) Модель P75F.

				<p>2.Демонстраційний стіл (2017) 3. Витяжна шафа (2017) 4.Цифрова лабораторія, Vernier Хімія (2019): реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019), датчик температури (термопару) (2019) модель- Order Code TMP- BTA 2 шт., датчик тиску модель Order Code GPS-BTA 1 шт., датчик крапель Верньєр Модель- Order Code VDC-BTD - 1 шт. (2019), датчик кисню 1 шт.(2019), датчик окисно-відновних реакцій модель ORP-BTA 1 шт. (2019), йон-селенкт, хлорид датчик модель Order Code CL-BTA 1 шт. (2019), датчик PH-МЕТР модель PH-BTA 1 шт.(2019), безпровідний спектрофотометр GDX-SVISPL (SpectroVis Plus) (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників) оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU Хімічний посуд, набір реактивів. Комплект мультимедійного обладнання (телевізор Thomson (1 шт. 2018 р.), комп'ютер LG FLATRON L1511S, Model No.: LB501K-IL, SERIAL No.:303WAB3562 (1 шт. 2011 р.), системний блок Asus (1 шт.) (2010 р) методичні стенди, змінні та постійні експозиції методичного матеріалу, фото- та відеотека.</p>
Лабораторно- хімічна практика	практика	<p>ПП 2.06 Лабораторно- хімічна практика.pdf</p>	<p>q7OwveRgzsjEMjH /qpsie2WAXtppUKlK 9UeY+IUhwk=</p>	<p>Монітор Samsung – 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2011) Серія: LE; Материнська плата: H110m-k; Жорсткий диск:ultra- 320scsi2560Мбит; Відео адаптер; PSES 5537 Сист. блок (2004 р.): P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarс DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT. Ваги рівноплечові ВЛР-200 1 шт. (23.01.1989) Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2Ш-0-01 1 шт. (1989) Ваги ВЛР 1кг 1 шт. (1999) Ваги ВЛР 0,5кг 1 шт. (2000) Штатив універсальний 10 шт. (1999) Баня водяна 1 шт. (1991) Ексикатор 1 шт. (1995) Міст МОД-61 1 шт.(1979) Мікроскоп МБС-10 1 шт(1993) Електроплитка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) реєстратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термопару) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску (2019) Модель Order Code GPS-BTA 1шт; датчик крапель Верньєр (2019) Модель Order Code VDC-BTD 1 шт.; датчик кисню-1 шт.(2019) датчик окисно-відновних реакцій- Модель ORP-BTA 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик</p>

				<p>Модель Order Code CL-BTA - 1 шт. (2019) безпровідний спектрофотометр- GDX-SVISPL (SpectroVis Plus (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників), оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU датчик електроліза (із током) -1 шт. (2019) Модель- CCS-BTA-INTL датчик PH-METP-1 шт. Модель- PH-BTA 1 шт. (2019) датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code TMP-BTA Спиртівка 7 шт. (2017) Віскозиметр 2шт. (1982) Апарат для струсу 1 шт.; Модель АВУ -6с.із частотою 100-150 (1983) Шафа витяжна ШК 85-79 2 шт. (1990) Термометр 10 шт. (1996) Прилад для вимірювання рівня рН води 1 шт. (2018) Хімічний посуд, набір реактивів.</p>
Оглядові лекції до Атестації	підсумкова атестація	<i>НДА_Державний екзамен.pdf</i>	RbaLtDuiiu7MkstAO VH6u65f1fpm7wR2Q cbvGu4BuUrs=	
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	підсумкова атестація	<i>НДА_Державний екзамен.pdf</i>	RbaLtDuiiu7MkstAO VH6u65f1fpm7wR2Q cbvGu4BuUrs=	
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	підсумкова атестація	<i>НДА_Державний екзамен.pdf</i>	RbaLtDuiiu7MkstAO VH6u65f1fpm7wR2Q cbvGu4BuUrs=	
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	практика	<i>ПП 2.04 Пропедевтична практика з фаху (методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології).pdf</i>	cwiF84wBMGtFdx8 KthA8lCOzUdLh8BG /ciVKZcMCUqo=	<p>Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019) Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки РНУВЕ, 15 комплектів (2005) Універсальний демонстраційний мултиметр РНУВЕ, 1 шт. (2005) Набірне поле «Школяр» з електродинаміки, 15 шт. (2005) Демонстраційний комплект геометричних та хвильової оптики, механіки 2 шт. (2005) Лабораторний комплект з геометричної та хвильової оптики РНУВЕ, 15 шт. (2005) Лабораторний комплект механіки РНУВЕ, 15 шт. (2006) Комплект L-мікро з молекулярної</p>

фізики, механіки, 1 шт. (2006)
Комплект «Оптична міні лава»,
3 шт. (2001)
Цифрова лабораторія Vernier™ з
комплектом датчиків, 1 шт.
(2019)
Динамічна система Vernier™, 1
шт. (2019)
Апарат центронперії Vernier™,
1шт. (2019)
Комп'ютер вчителя (комплект
сист. блок Intel Core i7, DDR 8 Gb,
HDD 1 Tb, монітор, аудіо
колонки, принтер) (2019).
Тепловізор Flir One Pro, 1 шт.
(2019)
Набір лабораторний для
вивчення молекулярної фізики, 1
шт. (2020)
Набір лабораторний для
вивчення механіки, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для
вивчення електрики та
магнетизму, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для
виконання лабораторних робіт
по геометричній та хвильовій
оптиці, 1 шт. (2020)
Набірне поле «Електроніка», 1
шт. (2019)
Осцилограф, 1шт. (2019)
Інтерактивний мультимедійний
комплекс (2019):
Інтерактивна дошка - Newline
модель R5-800L діагональ 82
дюйма, технологія -інфочервона,
діагональ активної поверхні-
81,9", діагональ активної
поверхні в мм-1706*1165, активне
співвідношення -4:3, гарячі
клавіші-по 15 клавіш в лівій і
правій стороні. Швидкість
реагування -125 точок в секунду.
Точність -1мм. Підтримка
драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32
bit or 64 bit. Комплектація -
інтерактивна дошка, лоток для
стилусов, 2 стилуса, кабель USB
5 M., настінне кріплення, диск з
програмним забезпечення Teach
Infinity Pro.
Мишка комп'ютерна- Logitech
100- 1 шт. (2019.)
Мультимедійний проектор з
коротко функціональним
об'єктивом (2019) Модель -
EPSON EB -530, Модель EB -530
H673B, разрешение XGA, яркость-
3200лм.
Ноутбук вчителя- Dell
Vostro3580(2019) Модель P75F.
2. Демонстраційний стіл (2017)
3. Витяжна шафа (2017)
4. Цифрова лабораторія, Vernier
Хімія (2019): реєстратор даних
LabQuest 1 шт. (2019), датчик
температури (термопару)
(2019) модель- Order Code TMP-
BTA 2 шт., датчик тиску модель
Order Code GPS-BTA 1 шт.,
датчик крапель Верньєр Модель-
Order Code VDC-BTD - 1 шт.
(2019), датчик кисню 1 шт.(2019),
датчик окисно-відновних реакцій
модель ORP-BTA 1 шт. (2019),
йон-селенкт, хлорид датчик
модель Order Code CL-BTA 1 шт.
(2019), датчик PH-METP модель
PH-BTA 1 шт.(2019), безпровідний
спектрофотометр GDX-SVISPL
(SpectroVis Plus) (2019) діапазон

				хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників) оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU Хімічний посуд, набір реактивів. Комплект мультимедійного обладнання (телевізор Thomson (1 шт. 2018 р.), комп'ютер LG FLATRON L1511S, Model No.: LB501K-IL, SERIAL No.:303WAB3562 (1 шт. 2011 р.), системний блок Asus (1 шт.) (2010 р) методичні стенди, змінні та постійні експозиції методичного матеріалу, фото- та відеотека.
Фізична географія	навчальна дисципліна	2.19_Роб.програми_Силабуси_Фізична географія.pdf	/nuS9BXMdVgzbRE4okUtnvIFveI4CzEs zW6TUv7naE=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) Телевізор: LG Flatron L1719S- 1 шт. Фізична карта Світу (1999) Фізична карта України(2001)
Математичні методи фізики	навчальна дисципліна	2.11_Роб.програми_Силабуси_Математичні методи фізики.pdf	CuUhiGTU1GmlOgJorzxWyoFJ+mazvHXEG3nxMpWyo+k=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)
Екологія	навчальна дисципліна	2.09_Роб.програми_Силабуси_Екологія.pdf	qGKCRo+s5KZWkjHgtommmT8PH3tRKxpqnmxiRqk3I9o=	Автоклав (2002) Автоклав DGM-200 2 шт. (16.12.10) Дистиллятор.електр. 1 шт. (15.11.11 -2015) Скальпель брюшистий (2018) ЗООЛОГІЯ- вологі препарати 30 шт. (2017) Таблиці. плакати з зоології (2000) Сачок гідробіологічний 1шт (2018) Сачок для комах 10шт. (2018) Сачок для косіння (2018) Сачок ентомологічний (2018) Сачок планктонний (2018) Набір посуду, хімічні реактиви
Українська мова та культура мовлення	навчальна дисципліна	1.01_Роб.програми_Силабуси_Укр.мова.pdf	ireXxl+7woh+r/kHD hbkwHxzKBrUWFT HA9ZpTDWbgg4=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)
Історія та культура України	навчальна дисципліна	1.02_Роб.програми_Силабуси_Історія та культура України .pdf	Pzfn+hREDQD3mZF Y5TiTPCvLZAIWE4 2aeFop1YPuDU=	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT 1 шт.(2000); Монітор: LG Flatron L1719S 1 шт. (2000); Проектор: Acer, 1 шт (2000); проєкційний екран, 1 шт (2000).
Філософія	навчальна дисципліна	1.03_Роб.програми_Силабуси_Філософія.pdf	KrLI6joD3o6t6miPSk zFSF/u72WosWiMKi 96j8oople=	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT 1 шт.(2000); Монітор: LG Flatron L1719S 1 шт. (2000); Проектор: Acer, 1 шт (2000); проєкційний екран, 1 шт (2000).
Іноземна мова	навчальна дисципліна	1.04_Роб.програми_Силабуси_Іноземна мова.pdf	o/FHILi3YDtmReAC w4jeeOCW8EDJSht OfxeGlatzEJs=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)
Іноземна мова за	навчальна	1.05_Роб.програми	+djX9oJrjtjZnijC28	Мультимедійний проектор

професійним спрямуванням	дисципліна	<i>_Силабуси_Іноз.мова за проф спрямуванням.pdf</i>	+ALrg9IwDDPJClpS Shoi8PnQ=	<i>Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)</i>
Інформаційно-комунікаційні технології	навчальна дисципліна	<i>1.06_Роб.програми_Силабуси_Інформаційно-комунікаційні технології.pdf</i>	4mAHnwi3tDMlsoak bJHJCCQaCT36bp39 MNXqWlj9EHM=	<i>Персональні комп'ютери, 15 шт. (2016) Ubuntu 16.04 LTS; PostgreSQL; MySQL; 7zip; Google Chrome; AdobeReader; FoxitReader; WinDjView; Notepad++; LibreOffice; basic-miktex; ghostscript; ghostview; TexMaker; Mozilla Firefox; K-Lite Codec Pack; Light Alloy; DAEMON Tools Lite; BCC55, (Masm32 TASM32); lazarus; fpc; python; PhpStorm; Inkscape; blender; VirtualBox; codeblocks; gcc; jdk; Eclipse-jee; Eclipse-cpp; NetBeans</i>
Правове регулювання професійної діяльності	навчальна дисципліна	<i>1.08_Роб.програми_Силабуси_Правове регулювання.pdf</i>	YAHk/AkRvr/MIZ79 5Kt3hyqH/BbpBioz6 7evkEr5eEo=	<i>Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)</i>
Загальна фізика	навчальна дисципліна	<i>2.10_Роб.програми_Силабуси_Загальна фізика.pdf</i>	RJMJDuHAvklcrKij DX8knADgHDSBabiz ySpCuBzBePU=	<i>Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) Лекційне демонстрування: Комплект обладнання, що забезпечує лекційне демонстрування з розділу «Механіка» загальної фізики, 1 шт. (1983) Комплект обладнання, що забезпечує лекційне демонстрування з розділу «Молекулярна фізика» загальної фізики, 1 шт. (1981) Комплект обладнання, що забезпечує лекційне демонстрування з розділу «Електрика та магнетизм» загальної фізики, 1 шт. (1983) Комплект обладнання, що забезпечує лекційне демонстрування з розділу «Оптика» загальної фізики, 1 шт. (1981) Комплект обладнання, що забезпечує лекційне демонстрування з розділу «Квантової фізики» загальної фізики, 1 шт. (1981) Комплект демонстраційного обладнання (плакати, таблиці, слайди), 1 шт. (1974) Лабораторії: Психрометр, 4 шт. (1976), психрометр, 1 шт. (1975), термограф, 1 шт. (1983), штангенциркуль, 2 шт. (1987), мікрометр, 1 шт. (1988), сферометр, 1 шт. (1975), плоскоопукла лінза, 1 шт. (1979), аналітичні терези, 2 шт. (1974), комплект важків, 3 шт. (1974), механічна гармата на масивному штативі, 1 шт. (1974), балістичний маятник, 1 шт. (1974), махове колесо насаджено на вал, 1 шт. (1975), секундомір, 5 шт. (1985), масштабна лінійка з міліметровими поділками, 2 шт. (1986), технічні терези, 1 шт. (1975), оборотний маятник, 1 шт. (1983), фізичний маятник на біфілярному підвісі, 1 шт. (1985), крутильний маятник, 1 шт. (1986), установка для вільного</i>

падіння тїл, 1 шт. (1986),
термометр, 4 шт. (1980),
штатив, 6 шт. (1978),
калориметр, 3 шт. (1982),
електроплитка, 5 шт. (1982),
барометр, 1 шт. (1982),
установка для визначення сталої
Больцмана, 1 шт. (1976),
крапельниця, 1 шт. (1978),
капіляр, 2 шт. (1978), комп'ютер,
4 шт. (2006, 2004, 2002, 2002).
Магазин опорів, 3 шт. (1964),
нуль-гальванометр, 3 шт. (1982),
катушки з невідомими опорами,
2 шт. (1962), дротяний опір в
термостаті, 1 шт. (1975),
термометр, 1 шт. (1979),
електроплитка, 2 шт. (1984),
реохорд, 3 шт. (1982), вимикачі, 2
шт. (1980), випрямляч В-24, 1
шт. (1982), мідний вольтметр, 1
шт. (1981), реостати, 5 шт.
(1957), технічні важільні терези з
набором важків, 1 шт. (1990),
секундомір, 1 шт. (1984),
амперметр, 4 шт. (1977),
вольтметр, 1 шт. (1959),
двохелектродна лампа «Діод», 1
шт. (1988), трьохелектродна
лампа «Тріод», 1 шт. (1988),
міліамперметр, 2 шт. (1957),
термопара, 1 шт. (1965),
електромагніт, 1 шт. (1985),
балістичний гальванометр, 1
шт. (1976), акумуляторні
батареї, 3 шт. (1990),
вимірювальний комплект К-50, 1
шт. (1982), осцилограф ОЕШ-70, 1
шт. (1976), магазин ємностей Р-
513, 1 шт. (1961), блок живлення
лабораторний, 1 шт. (1982),
комп'ютер, 2 шт. (2001 та 2002).
Фотометр, 1 шт. (1984),
амперметр, 1 шт. (1971),
вольтметр, 1 шт. (1976),
регулятор напруги, 1 шт. (1965),
світлофільтри, 8 шт. (1980),
освітлювач, 2 шт. (1975), лінзи
(збірні, розсівні), 3 шт. (1981),
мікроскоп з дзеркальною
насадкою, 2 шт. (1985), зорова
труба, 1 шт. (1981),
монохроматор УМ-2 з блоками
живлення, 1 шт. (1979),
газорозрядні лампи низького
тиску з ртуттю та неоном, 2
шт. (1979), біпризма Френеля, 1
шт. (1972), окулярний
мікрометр, 2 шт. (1961),
дифракційна решітка, 1 шт.
(1965), мікрометр, 1 шт. (1977),
набір пліток Йогансона, 1 шт.
(1958), оптиметр, 1 шт. (1947),
установка для спостереження
кілець Ньютона, 1 шт. (1982),
поляриметр круговий СМ-3, 1
шт. (1988), мікроскоп
люмінесцентний (1977),
комп'ютери 2 шт. (2002),
випрямляч В-24 1 шт. (1984),
оптична лава 2 шт. (1958).
Монохроматор УМ-2, 2 шт.
(1966), осцилограф ЕО-7, 1 шт.
(1960), оптиметр ОППІР-09, 2
шт. (1964), вольтметр В7-16, 1
шт. (1970), радіометр БЗ, 1 шт.
(1972), звуковий генератор
ГНЧШ, 1 шт. (1975), блоки
живлення ВУП-2, 2 шт. (1975),
мікроамперметр М-95, 2 шт.
(1956), вольтметр М-45, 4 шт.

				(1960), блок живлення ІЕПП-1, 1 шт. (1975), гальванометр дзеркальний М1032, 1 шт. (1975), спектроскоп, 1 шт. (1969)
Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	навчальна дисципліна	1.09_Роб.програми_Силабуси_Безпека життєдіяльності.pdf	24e7srRkvu+SCJSPT9ulA7CgV4ZY9gK/w0RfT+kTgUM=	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT 1 шт.(2000); Монітор: LG Flatron L1719S 1 шт. (2000); Проектор: Acer, 1 шт (2000); проєкційний екран, 1 шт (2000).
Психологія	навчальна дисципліна	2.01_Роб.програми_Силабуси_Психологія.pdf	pUrTQR+UD4glAfXrhL9iGB8UoBHUeQP6SQ16sMYoisE=	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT 1 шт.(2000); Монітор: LG Flatron L1719S 1 шт. (2000); Проектор: Acer, 1 шт (2000); проєкційний екран, 1 шт (2000).
Педагогіка	навчальна дисципліна	2.02_Роб.програми_Силабуси_Педагогіка.pdf	DY48yms41KUCvToQex7f3BtsTzoEI3r88xi xx9++iyI=	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo E8400/ 2 GB/ 250 GB/ Optiarc DVD RW AD-5200S/ NVIDIA GeForce 9400 GT 1 шт.(2000); Монітор: LG Flatron L1719S 1 шт. (2000); Проектор: Acer, 1 шт (2000); проєкційний екран, 1 шт (2000).
Загальні питання методики навчання природничих наук	навчальна дисципліна	2.03_Роб.програми_Силабуси_Загальні питання методики навчання природничих наук.pdf	v94EM7KD5kPDGx2HZdKtFYgndBSAmdhKTdVOAyhNd3E=	Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019) Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019): Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне співвідношення -4:3, гарячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit.Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуза, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro. Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019) Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость-3200лм. Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580 (2019) Модель P75F. Демонстраційний стіл (2017) Витяжна шафа (2017)
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	навчальна дисципліна	2.04_Роб.програми_Силабуси_Методика навчання природничих наук основної школи (хімія, фізика, біологія).pdf	H3zrG/U81QT8Dvt1gOhtSBxpscUry5wi47mgoPx2O34=	Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019) Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки PHYWE, 15 комплектів (2005)

Універсальний демонстраційний мультиметр RHYWE, 1 шт. (2005)
Набірне поле «Школяр» з електродинаміки, 15 шт. (2005)
Демонстраційний комплект геометричних та хвильової оптики, механіки 2 шт. (2005)
Лабораторний комплект з геометричної та хвильової оптики RHYWE, 15 шт. (2005)
Лабораторний комплект механіки RHYWE, 15 шт. (2006)
Комплект L-мікро з молекулярної фізики, механіки, 1 шт. (2006)
Комплект «Оптична міні лава», 3 шт. (2001)
Цифрова лабораторія Vernier™ з комплектом датчиків, 1 шт. (2019)
Динамічна система Vernier™, 1 шт. (2019)
Апарат центроперії Vernier™, 1 шт. (2019)
Комп'ютер вчителя (комплект сист. блок Intel Core i7, DDR 8 Gb, HDD 1 Tb, монітор, аудіо колонки, принтер) (2019).
Тепловізор Flir One Pro, 1 шт. (2019)
Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення механіки, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для вивчення електрики та магнетизму, 1 шт. (2020)
Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт по геометричній та хвильовій оптиці, 1 шт. (2020)
Набірне поле «Електроніка», 1 шт. (2019)
Осцилограф, 1 шт. (2019)
Інтерактивний мультимедійний комплекс (2019):
Інтерактивна дошка - Newline модель R5-800L діагональ 82 дюйма, технологія -інфочервона, діагональ активної поверхні- 81,9", діагональ активної поверхні в мм-1706*1165, активне співвідношення -4:3, гарячі клавіші-по 15 клавіш в лівій і правій стороні. Швидкість реагування -125 точок в секунду. Точність -1мм. Підтримка драйверов- Win7/ Win8/ Win 10 32 bit or 64 bit.Комплектація - інтерактивна дошка, лоток для стилусов, 2 стилуза, кабель USB 5 М., настінне кріплення, диск з програмним забезпечення Teach Infinity Pro.
Мишка комп'ютерна- Logitech 100- 1 шт. (2019.)
Мультимедійний проектор з коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркость- 3200лм.
Ноутбук вчителя- Dell Vostro3580(2019) Модель P75F.
Демонстраційний стіл (2017)
Витяжна шафа (2017)
Цифрова лабораторія, Vernier Хімія (2019): регістратор даних LabQuest 1 шт. (2019), датчик температури (термопар)

				<p>(2019) модель- Order Code TMP-BTA 2 шт., датчик тиску модель Order Code GPS-BTA 1 шт., датчик крапель Верньєр Модель- Order Code VDC-BTD - 1 шт. (2019), датчик кисню 1 шт.(2019), датчик окисно-відновних реакцій модель ORP-BTA 1 шт. (2019), йон-селенкт, хлорид датчик модель Order Code CL-BTA 1 шт. (2019), датчик PH-METP модель PH-BTA 1 шт.(2019), безпровідний спектрофотометр GDX-SVISPL (SpectroVis Plus) (2019) діапазон хвилі 380 нм-950 нм, інтервал 1 нм між суміжними значеннями (збирає 570 показників) оптичне розширення (FWHM) : 5,0 нм, точність- довжина хвилі-+/-4,0 нм, фотометрія : +/- 0,10 AU</p> <p>Хімічний посуд, набір реактивів. Комплект мультимедійного обладнання (телевізор Thomson 1 шт. (2018), комп'ютер LG FLATRON L1511S, Model No.: LB501K-IL, SERIAL No.:303WAB3562 1 шт. (2011), системний блок Asus 1 шт. (2010), методичні стенди, змінні та постійні експозиції методичного матеріалу, фото-та відеотека.</p>
Ботаніка	навчальна дисципліна	2.05_Роб.програми_Силабуси_Ботаніка.pdf	wfxhVJdpRZez4Mp7SGD7q187GFENYhhPw3B7/bWCUuU=	<p>Мікроскоп «Біолам» 2 шт. (26.12.02 / 2000)</p> <p>Мікроскоп біолог., стереоскопічний 8 шт. (09.11.18 / 2004)</p> <p>Мікроскоп Біологічний XS 5520-10 шт. (29.10.19-2020)</p> <p>Шафа для зберігання гербарних матеріалів 2 шт. (2008)</p> <p>Вологі препарати з ботаніки 30шт. (2015)</p> <p>Скло предметне 25.4x 76.2 (2015)</p> <p>Спиртівка 5 шт. (2016)</p> <p>Скло покривне 18x18 10 шт. (2015)</p> <p>Скло покривне 24x24 10 шт. (2016)</p> <p>Скло часове 10 шт. (2016)</p> <p>Ступка з пестиком С-155 (2015)</p> <p>Чашка Петрі 7 шт. (2014)</p> <p>Прес-папки для гербарію 2 шт. (2016)</p> <p>Набір посуду, хімічні реактиви</p>
Зоологія	навчальна дисципліна	2.06_Роб.програми_Силабуси_Зоологія.pdf	mzYJasUAOo9Wcaz560RR8sg09Z49KqcXed+XTJIO5rI=	<p>Автоклав (2002)</p> <p>Автоклав DGM-200 2 шт. (16.12.10)</p> <p>Дистилятор.електр. 1 шт. (15.11.11 -2015)</p> <p>Скальпель брюшистий (2018)</p> <p>ЗООЛОГІЯ- вологі препарати 30 шт. (2017)</p> <p>Таблиці, плакати з зоології (2000)</p> <p>Сачок гідробіологічний 1шт (2018)</p> <p>Сачок для комах 10шт. (2018)</p> <p>Сачок для косіння (2018)</p> <p>Сачок ентомологічний (2018)</p> <p>Сачок планктонний (2018)</p> <p>Набір посуду, хімічні реактиви</p>
Анатомія людини	навчальна дисципліна	2.07_Роб.програми_Силабуси_Анатомія людини.pdf	EyLkcn45syk5huq7b8Bd/dvQz1NFwLZ7ozsbufb4T4=	<p>Будова серця (2014)</p> <p>Пінцет анатомічний (2015)</p> <p>Плакати анатомічні (2017)</p> <p>Термометр електричний 1шт. (2019)</p> <p>Термометр медичний 1 шт.(2018)</p> <p>Тонometr з тетоскопом 1шт.</p>

				(12.12.20-2015) Скелет людини (набір кісток в коробці) (2019)
Фізіологія людини і тварин	навчальна дисципліна	2.08_Роб.програми_Силабуси_Фізіологія людини і тварини.pdf	mXQ7Vg9ZXC+tL1AQfvGWhrPXwGQcolEGjDFoei1ou+A=	Будова серця (2014) Пінцет анатомічний (2015) Плакати анатомічні (2017) Термометр електричний 1шт. (2019) Термометр медичний 1 шт.(2018) Тонometr з тетоскопом 1шт. (12.12.20-2015) Скелет людини (набір кісток в коробці) (2019)
Вища математика	навчальна дисципліна	1.10_Роб.програми_Силабуси_Вища математика.pdf	qMNdr/hNKliD6HX8jq4t7Tasmg3LG5Y+AWfjeiqeyI=	Мультимедійний проектор Ортопа, 1 шт. (2019), проекційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)

* 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
197625	Волчанський Олег Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук КН 001674, виданий 31.03.1993, Аттестат доцента ДЦ 001163, виданий 24.12.1998	28	Astronomy/Астрономія	П.38.1 1.Волчанський О.В. STUDYING THERMAL WAVES PROPERTIES ON THE BASIS OF THERMOACOUSTIC EFFECT IN THE COURSE OF GENERAL PHYSICS // Наукові записки. – Випуск 11. – Серія: Проб-леми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1. – – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2017., С. 39-47. 2.Волчанський О.В. Розвиток дослідницьких здібностей учнів при вивченні теми «Галактична та позагалактична астрономія» // Наукові записки. – Випуск 169. – Серія: Педагогічні науки – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2018 – 242 с., С.40-44. 3.Волчанський О.В. Study of thermal- wave diagnostic of opaque materials in the course of biological physics // Наукові записки. – Випуск 179. – Серія: Педагогічні науки – Кропивницький: РВВ

ЦДПУ ім.
В.Винниченка, 2019 –
228 с., С. 52-60.

4. Волчанський
О.В. Розвиток
дослідницьких
здібностей учнів при
вивченні оптики в
умовах дистанційної
освіти // Наукові
записки. – Випуск
189. – Серія:
Педагогічні науки –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім.
В.Винниченка, 2020.,
С. 110-115.

5. Волчанський О.В.,
Ковальов Ю.Г.,
Царенко О.М. Liquid
phase epitaxy of thin
isoperiodic
heterostructures of $Pb_{1-x}Sn_xTe_{1-y}Se_y$ solid
solutions // JOURNAL
OF NANO- AND
ELECTRONIC
PHYSICS. – Sumy State
University (Sumy,
Ukraine). – (2019) -
Vol. 11 No 6,
06026(5pp) (Scopus).
П.38.3

1. Волчанський О. В.,
Волчанська, Г.В.,
Філер З.Ю.
Методологія та
організація наукових
досліджень:
Навчальний посібник
/ (Вчена рада ЦДПУ,
протокол № 12 від
24.06.2016р.)
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2016. – 136 с. (8,5
др.арк.)

2. Волчанський О.В.
Астрономія. Короткий
конспект лекцій.
Лабораторний
практикум:
Навчальний посібник
/ (Вчена рада ЦДПУ,
протокол № 12 від
12.05.2017 р.)
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2017. – 128 с. . (7,4
др.арк.)

3. Волчанський О.В.
Підготовка до
учнівських олімпіад з
астрономії:
Навчальний посібник
/ (Вчена рада ЦДПУ,
протокол № 13 від 26
червня 2019 року)
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2020. – 144 с. . (10,2
др.арк.)

4. Волчанський О. В.,
Чінчой О.О.
Практикум з
теоретичної фізики.
Класична
електродинаміка.
(Вчена рада ЦДПУ,
протокол №9 від
25.06.2020 р.)

Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. – 100 с. (6,2 др.арк.).
П. 38.4
1. Волчанський О.В. Астрономія. Короткий конспект лекцій. Лабораторний практикум: Навчальний посібник / (Вчена рада ЦДПУ, протокол № 12 від 12.05.2017 р.)
Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2017. – 128 с. . (7,4 др.арк.)
2. Сальник І.В., Волчанський О.В., Сірик Е.П., Соменко Д.В. Спеціальний фізичний практикум: навчальний посібник для студентів фізико-математичних факультетів. – Кропивницький: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2019. – 136 с. (7,9 др.арк.)
3. Теоретична механіка (для математиків). Електронний курс на освітній платформі Moodle
<http://moodle.kspu.kr.ua>
П. 38.13
1. Medical and biological physics (303 аудиторні години англійською мовою) для студентів напряму підготовки 1201 «Медицина» Донецького національного медичного університету: 2018 – 2019 рр.
П.38.14
Студентський астрономічний гурток (2000–2021 рр.)
П.38.15
1. Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (Кіровоград. обл., 2013–2020 рр.).
2. Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (Кіровоград. обл., 2013–2020 рр.).
3. Член журі IV (всеукраїнського) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (2014–2020 рр.).
4. Протягом 2016–2020 рр. підготував 12 призерів III (обласного) етапу

						<p>учнівських олімпіад з фізики і астрономії, 5. Голова журі секції астрономії II (обласного) етапу конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук (Кіровоград. обл., 2019-2021 роки). П.38.19 Член методичного об'єднання вчителів математики, фізики, астрономії та інформатики Комунального закладу "Навчально-виховне об'єднання I-III ступенів "Науковий лицей Міської ради міста Кропивницького Кіровоградської області" (більше 10 років). П.38.20 Більше 20 років учитель фізики Комунального закладу "Навчально-виховне об'єднання I-III ступенів "Науковий лицей Міської ради міста Кропивницького Кіровоградської області", спеціаліст вищої категорії (з 2002 р.), вчитель-методист (з 2017 р.) Стажування: Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова Довідка про проходження стажування №170 від 24.06.2019р. Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В.Винниченка №110-ун від 02.07.2019р.</p>	
210246	Гулай Віталій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія, Диплом кандидата наук ДК 004577, виданий 17.02.2012, Аттестат доцента АД 002685,</p>	16	Зоологія	<p>38.8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. Договір №9 від 26 жовтня 2017р. «Виконання науково-</p>

виданий
20.06.2019

дослідних робіт» з
Благовіщенською РДА
(2017р.)
2.«Проведення
наукового обстеження
парку «Козачий
острів» з метою
визначення
природоохоронного
статуту та наступного
заповідання» з
Кіровоградською
міською радою
(2017р.)
3. Договір №1 від 28
березня 2018р.
«Проведення
наукових досліджень з
метою обґрунтування
доцільності
заповідання
природних територій»
(2018р.)
38. 14. Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком /
проблемною групою;
Проблемна група
«Зоологія. Екологія»
38. 15. Керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України”; участь у
журі III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів чи II-III
етапу Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України” (крім
третього (освітньо-
наукового/освітньо-
творчого) рівня)
Участь у журі III-IV

етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"

38.19 Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;

Член гідроекологічного товариства України

Публікації:

1. Гулай В.В. Динаміка росту культур патогенних бактерій в умовах астатичності температурного чинника / О.В. Гулай, О.М. Жукорський, В.В. Гулай // Вісник аграрної науки. – 2016. – №2. – С. 25 – 27.
2. Гулай В.В. Особливості екологічних взаємодій між представниками класу папоротеподібні та патогенними лептоспірами в умовах перезвожених земель / В.В. Гулай // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. №1 (68) – Тернопіль, 2017. – С. 115-120.
3. Zhukorskyi O. M., Tkachuk N. P., Hulai O. V., Hulai V. V. Experimental ecological research on the relationships of pathogenic microorganisms with algae. Agricultural Science and Practice, 2019, Vol. 6, No. 3. P. 56- 62.

Стажування:
Центральноукраїнський національний технічний університет
Довідка про стажування № 20-26/21/18-231 від 22.02.2018
Тема стажування:
«Вдосконалення викладання біологічних дисциплін для студентів освітніх рівнів «бакалавр» та «магістр» із застосуванням сучасних освітніх та наукових технологій»
Звіт про стажування

						затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 5-ун від 10.03.2018 р	
212689	Боброва Марія Сергіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія, Диплом кандидата наук ДК 010027, виданий 26.10.2012, Атестат доцента АД 005184, виданий 24.09.2020	10	Фізіологія людини і тварин	38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Казначєєва М. С. Роль морфометричних показників у визначенні систематичної належності тварин / Казначєєва М. С., Аркушина Г. Ф., Ворона С. О. // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 24. – Херсон: Вид-во ІІІ Вишемирський В. С., 2017. – С. 50-57. Казначєєва М.С. Якісний та кількісний аналіз компонентів ендоканабіноїдної системи Cannabis sativa L / М.С.Казначєєва, Г.Ф.Аркушина, О.І.Затулівітер // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 25. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2018. – С. 25-31. Казначєєва М.С. Дослідження стану компонентів прооксидантно-антиоксидантної системи Hordeum vulgare L. / М.С. Казначєєва, О.М. Данилків // Екологічні науки, 3(26) – К. : ДЕА, 2019. – С. 76-80. Казначєєва М.С. Особливості зміни якісного та кількісного складу мікробіоценозу ротової порожнини залежно від дії стоматологічних засобів гігієни / М.С.Казначєєва, А.М. Богдан // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 26. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С.,

2019. – С. 85-94.
Казначєєва М.С.
Дослідження рівня
генерації
супероксиданіонрадик
ала та активності
цитохромоксидази в
зернівках пшениці
різних за рівнем
стійкості до хвороб
сортів / М.С.
Казначєєва, С.О.
Ворона // Медична та
клінічна хімія, випук
3(80), том 21 (додаток)
– м. Тернопіль, 2019. –
С. 305-306.
Казначєєва М.С.
Морфофункціональні
особливості змін
шлункової стінки при
метаболичному
синдромі / М.С.
Казначєєва // Наук.
зап. Терноп. нац. пед.
ун-ту. Сер. Біол., 2019,
№ 2 (76) . – С. 72-78.
Боброва М.С.
Особливості стану
компонентів
прооксидантно-
антиоксидантної
системи в тканинах
коренів *Allium сера L.*
/ М.С. Боброва, С.О.
Ворона // Екологічні
науки, 1(28) – К. :
ДЕА, 2020. – С. 307-
310.
Боброва М.С.
Дослідження рівня
вільнорадикального
перекисного
окиснення та ступеня
антиоксидантного
захисту в тканинах
Allium sativum L. /
М.С. Боброва,
О.М.Данилків //
Екологічні науки,
2(29) – К. : ДЕА, 2020.
– С. 120-121.
Боброва М.С.
Особливості
кількісного вмісту
прооксидантів та
антиоксидантів у
тканинах
коренеплодів *Daucus
carota L.* / М.С.
Боброва, С.О.Ворона,
Л.А.Ульдякова //
Екологічні науки,
5(32) – К. : ДЕА, 2020.
– С. 41-44.
Боброва М.С. Зміна
прооксидантного
потенціалу у тканинах
Helianthus annuus L.
при ініціації
проростання насіння/
М.С. Боброва,
С.О.Ворона,
О.А.Голодаєва //
Екологічні науки,
7(34) – К. : ДЕА, 2021.
– С. 184-187.
38.3. наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника

(включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Bobrova M., Koval S., Naidionova G. THE ROLE OF THE PROOXIDANT-ANTIOXIDANT SYSTEM IN PROVIDING IMMUNE RESISTANCE OF THE PLANT ORGANISM / ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT/ Editors: Magdalena Wierzbik-Strońska and Iryna Ostopolets. Monograph. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021; ISBN 978 – 83 – 960717 – 0 – 5; pp.980. Part 2. MODERN APPROACHES FOR EDUCATION DEVELOPMENT. (P.168-176)

2. Bobrova M., Vorona S., Movchan S. The role of melatonin in protection of organism from pro-oxidants / Problems and prospects of physical culture and sports development and healthy lifestyle formation of different population groups / Editors: Iryna Ostopolets, Olha Shevchenko, Tadeusz Pokusa. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020; ISBN 978-83-66567-04-7; pp.286. Part 2. Modern Technologies for Preserving and Restoring the Health of Different Ages People. (P.78-84)

38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/матеріалів щоденних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-

методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Методичні рекомендації до виконання та захисту магістерських робіт з біологічних дисциплін та методики їх викладання / [Аркушина Г.Ф., Гулай О.В., Гулай В.В., Данилків О.М., Дефорж Г.В., Казначєєва М.С., Калініченко Н.А., Найдьонова Г.Г.]; упорядник Казначєєва М.С. – Кропивницький, 2017.- 61с.

2. Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з фізіології рослин (для студентів ОПР бакалавр спеціальності «Біологія» та «Хімія» денної та заочної (дистанційної) форми навчання) / Г.Ф. Аркушина, М.С. Казначєєва – Кропивницький, 2016, - 35 с.

3. Казначєєва М.С. Цитологія. Лабораторний практикум / М.С. Казначєєва, О.В. Гулай – Кропивницький, 2019. – 64 с.

4. Загальна гістологія: методичні вказівки для студентів медичного факультету за навчальною дисципліною: «Гістологія» / Герасименко О.І., Антонов А.Г., Сургай Н.М., Герасименко К.О., Герасименко Т.А., Тур Я.В., Казначєєва М.С. Кафедра патоморфології, судової медицини та гістології Донецького національного медичного університету. – Лиман. – 2017. – 47 с.

5. Навчально-методичний посібник по організації виробничої педагогічної практики студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти / Калініченко Н.А., Дефорж Г.В., Боброва М.С. – Кропивницький, 2020.- 110 с.

38.11 наукове консультування

підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);
Наукове консультування Сектору біологічних досліджень та обліку Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України (Угода про співробітництво від 6.03.2019 р.)
38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
1. Казначєєва М.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ПРИ АНАЛІЗІ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН / М.С. Казначєєва, Т.В. Михальська // Міжнародна науково-практична конференція «Новини наукового прогресу та актуальні наукові дослідження сучасності» (17 червня 2019 року, м. Краків, Польща).
2. Казначєєва М.С. ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ / М.С. Казначєєва // Збірник наукових матеріалів XXX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ» – м. Вінниця, 13 травня 2019року. – С. 22-24.
3. Казначєєва М.С. ВПЛИВ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА НА ВЛАСТИВОСТІ СІМ'ЯНОЇ РІДИНИ / М.С. Казначєєва, С.О. Ворона // Збірник наукових матеріалів «Природничі читання» (VI

Міжнародна науково-практична конференція, м.Чернівці, 30-31 травня 2019 року). – С. 90-91.

4. Kaznachieieva M.S. PATHOGENESIS OF METABOLIC SYNDROME / M.S. Kaznachieieva, S.O. Vorona // International scientific and practical conference “Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience” Wloclawek, Republic of Poland, September 27-28, 2019. Wloclawek: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2019. – P. 134-137.

5. Казначєєва М.С. Роль глутатіону та глутатіонпероксидази в антиоксидантній системі рослин / Казначєєва М. С., Ворона С. О. // Молодь і поступ біології: програма та тези доповідей XIV Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів, присвяченої 185 річниці від дня народження Б. Дибовського (м. Львів, 10–12 квітня 2018 р.). – Львів, 2018. – С. 89-90 .

6. Kaznacheeva M.S. Features of the identification of narcotic substances in medicinal products / S.R.Chopra, M.S. Kaznacheeva, S.O. Vorona // Биология ва тиббиёт муаммолари. Problems of biology and medicine. Актуальные проблемы современной медицины: материалы 72-й научно-практической конференции студентов-медиков и молодых ученых с международным участием (Самарканд 11-12 мая 2018 г). – Научный журнал по теоретическим и практическим проблемам биологии и медицины. – № 2,1 (101), 2018. – С. 381.

7. Kaznachieieva M.S. Features of generation of superoxyd anion radical by tissues of different organs of onion / M.S. Kaznachieieva S.O.Vorona // The development of nature scienses: problems and

solutions (The international research and practical conference):
Conference
Proceedings, April 27-28, 2018. Brno: Baltija Publishing, 2018. – P. 36-38.

38.13. проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;
Курс «Гістологія» в Донецькому національному медичному університеті (2016-2017 рр та 2017-2018 рр. 600 годин англійською мовою)

38. 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою;
Керівництво постійно діючим студентським гуртком з біохімії, цитології та мікробіології (проблемна група)

38. 15. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт

						<p>учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня) 2019 р. Мироненко А.О. – 1 місце на III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології. 2019 р. Мироненко А.О. – III місце на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології. 38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Гідроекологічного товариства України Стажування: Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського Сертифікат про підвищення кваліфікації (стажування) серія АБ № 231 від 27.12.2017 р.). Звіт про стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 39-ун від 21.03.2018 р. КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» навчання за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників за напрямом «Розвиток професійних компетентностей вчителів біології і екології» Свідоцтво ПК № 02136577-0306/20 від 14.02.2020 № 39-ун від 21.03.2020 р.</p>	
210246	Гулай Віталій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003,	16	Екологія	38.8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної

спеціальність:
010103
Педагогіка і
методика
середньої
освіти. Хімія,
Диплом
кандидата наук
ДК 004577,
виданий
17.02.2012,
Атестат
доцента АД
002685,
виданий
20.06.2019

колегії/експерта
(рецензента)
наукового видання,
включеного до
переліку фахових
видань України, або
іноземного наукового
видання, що
індексується в
бібліографічних
базах;
1. Договір №9 від 26
жовтня 2017р.
«Виконання науково-
дослідних робіт» з
Благовіщенською РДА
(2017р.)
2.«Проведення
наукового обстеження
парку «Козачий
острів» з метою
визначення
природоохоронного
статуту та наступного
заповідання» з
Кіровоградською
міською радою
(2017р.)
3. Договір №1 від 28
березня 2018р.
«Проведення
наукових досліджень з
метою обґрунтування
доцільності
заповідання
природних територій»
(2018р.).
38. 14. Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком /
проблемною групою;
Проблемна група
«Зоологія. Екологія»
38. 15. Керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України”; участь у
журі III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з

базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня)
Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"

38.19 Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
Член гідроекологічного товариства України

Публікації:

1. Гулай В.В. Динаміка росту культур патогенних бактерій в умовах астатичності температурного чинника / О.В. Гулай, О.М. Жукорський, В.В. Гулай // Вісник аграрної науки. – 2016. – №2. – С. 25 – 27.
2. Гулай В.В. Особливості екологічних взаємодій між представниками класу папоротеподібні та патогенними лептоспірами в умовах перезвожених земель / В.В. Гулай // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. №1 (68) – Тернопіль, 2017. – С. 115-120.
3. Zhukorskyi O. M., Tkachuk N. P., Hulai O. V., Hulai V. V. Experimental ecological research on the relationships of pathogenic microorganisms with algae. Agricultural Science and Practice, 2019, Vol. 6, No. 3. P. 56- 62.

Стажування:
Центральноукраїнський національний технічний університет
Довідка про

						стажування № 20-26/21/18-231 від 22.02.2018 Тема стажування: «Вдосконалення викладання біологічних дисциплін для студентів освітніх рівнів «бакалавр» та «магістр» із застосуванням сучасних освітніх та наукових технологій» Звіт про стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 5-ун від 10.03.2018 р.	
73606	Подопрігора Наталія Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, ЦЕНТРАЛЬНО УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА, рік закінчення: 2018, спеціальність: 014 Середня освіта, Диплом доктора наук ДД 005686, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 005815, виданий 09.02.2000, Атестат доцента ДЦ 005617, виданий 17.10.2002, Атестат професора АП 001953, виданий 24.09.2020	27	Математичні методи фізики	п. 38.1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Подопрігора Н.В. Формування готовності майбутніх учителів природничих наук до реалізації циклу наукового пізнання засобами навчального фізичного експерименту. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. С. 41–47. (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2. Подопрігора Н.В., Гур'євська О.М. Нестандартні задачі з фізики, як засіб формування та розвитку пізнавальної компетентності студентів. Наукові записки. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2017. Вип. 11. Ч. 2. С. 96–102. (КДПУ ім. В. Винниченка). 3. V. Yatsun, G. Filimonikhin, V. Pirogov, N. Podoprygora, A. Haleeva, L. Krivoblotsky, Y. Machok, M. Mezitis, M. Sadovyi, G. Strautmanis. Searching for the twofrequency motion modes of a three-mass vibratory machine with a vibration exciter in the form of a passive auto-

balancer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol 4, № 7 (106). 2020. P. 103–111. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.209269>. Access: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/209269> (Scopus)

4. V. Yatsun, G. Filimonikhin, N. Podoprygora, V. Pirogov. Studying the excitation of resonance oscillations in a rotor on isotropic supports by a pendulum, a ball, a roller. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol 6, № 7 (102). 2019, pp. 32–43. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.182995>. Access: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/182995> (Scopus)

5. V. Yatsun, I. Filimonikhina, N. Podoprygora, O. Hurievska. Motion Equations of the single-mass vibratory machine with a rotary-oscillatory motion of the platform and a vibration exciter in the form of a passive auto-balancer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. № 7 (97). 2018. P. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150339>. Access: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/150339> (Scopus).

п. 38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Подопрігора Н.В., Резіна О.В., Садовий М.І, Трифонова О.М., Хомутенко М.В. Хмарно орієнтовані освітні середовища у навчанні фізики та інформатики : колективна монографія / ЦДПУ ім. В. Винниченка.

Кропивницький, 2019.
С. 222-245. (23/3,98
авт. арк.) (Реком.
вченою радою ЦДПУ
ім. В. Винниченка
(протокол № 11 від 25
квітня 2019 р.).
п.38.5. Захист
дисертації на здобуття
наукового ступеня:
доктора педагогічних
наук зі
спеціальностей:
13.00.04 – теорія та
методика професійної
освіти;
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика)
Тема докторської
дисертації:
«Методична система
навчання
математичних методів
фізики у педагогічних
університетах» (у
спеціалізованій вченій
раді Д 26.053.01 у
НПУ імені М.П.
Драгоманова
9.06.2016 р.)
(Диплом доктора наук
ДД №005686 від
01.07.2016 р. МОН
України)
п.38.7. Участь в
атестації наукових
кадрів як офіційного
опонента або члена
постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад:
1) Заступник голови
спеціалізованої вченої
ради Д 23.053.04 у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка з правом
прийняття до
розгляду та
проведення захисту
дисертацій на
здобуття наукового
ступеня доктора
(кандидата)
педагогічних наук за
спеціальністю
13.00.02 «Теорія та
методика навчання
(фізика)», строком з
11.07.2019 до
31.12.2020 (Наказ
МОНУ від 11.07.2019
№ 975);
2) Член
спеціалізованої вченої
ради Д 23.053.02 у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка з правом
прийняття до
розгляду та

проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) педагогічних наук за спеціальностями 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» та 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» строком з 18.12.2018 до 31.12.2020 (Наказ МОН від 18.12.2018 № 1412)

3) Офіційний опонент дисертації Бодненко Тетяни Василівни «Теоретико-методичні засади навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)», 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» (у спеціалізованій Д 26.053.19 у НПУ імені М.П. Драгоманова 20.06.2017, рішення Атестаційної колегії МОН України від 11 жовтня 2017 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 1367 від 11.10.2017);

4) Офіційний опонент дисертації Куха А.М. «Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів фізики в умовах освітньо-інформаційного середовища» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти», 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)», (у спеціалізованій вченій раді Д 26.053.01 у НПУ імені М.П. Драгоманова 12.04.2018, рішення Атестаційної колегії МОН України від 11 жовтня 2017 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 728 від 05.07.2018).

5) Офіційний опонент дисертації Андрєєва А.М. «Теоретико-методичні засади підготовки майбутнього вчителя фізики до організації інноваційної діяльності учнів у навчальному процесі» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» (у спеціалізованій вченій раді Д 17.051.09 Запорізького національного університету 01.03.2019, рішення Атестаційної колегії МОН України від 23 квітня 2019 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 544 від 23.04.2019).

6) Офіційний опонент дисертації Каганцової Т.М. «Професійний розвиток керівників гуртків фізико-математичного спрямування закладів позашкільної освіти в системі післядипломної освіти», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Разова спеціалізована вчена рада ДФ 56.146.005 Наказ МОН України №1392 від 09.11.2020 року «Про утворення спеціалізованих вчених рад для присудження ступеня доктора філософії, внесення змін до наказів Міністерства освіти і науки України від 18 серпня 2020 року №1064 (із змінами), від 28 вересня 2020 року №1198, 21 жовтня 2020 року №1287»: <https://gnpuaspirantura.wixsite.com/naukovikadry/%D0%B4%D1%84-56-146-005> п.38.12. Наявність аспіраційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних

публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
Подопригора Н.В. Системний підхід у дослідженнях методичних систем навчання теоретичної фізики. Проблеми та інновації природничо-математичній, технологічній та професійній освіті: матеріали конф. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 10-21 квіт. 2017 р. Кропивницький, 2017. С. 29–31.
Подопригора Н.В., Ткаченко А.В. Сучасні тенденції оновлення змісту навчання майбутніх вчителів фізики та інформатики. Проблеми математичної освіти: матеріали конф. міжнар. наук.-метод. конф., 11-12 квіт. 2019 р. Черкаси, 2019. С. 172–174.
Подопригора Н.В. Формування готовності майбутніх учителів фізики до самостійної експериментаторської діяльності в лабораторному фізичному практикумі. Scientific and pedagogic internship "Natural science education as a component of the education system in Ukraine and EU countries" : Internship proceedings, March 25. April 5, 2019. Wloclawek, Republic of Poland. P. 22-27.
Podoprygora N. The comparative-concerted approach to teaching of the theoretical physics, to learn out more about conservation of electric charge Modern Technologies in the Education System: Monograph 26. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, Republic of Poland, 2019. P. 303-312.
Подопригора Н.В. Формування готовності майбутніх учителів природничих наук до застосування засобів навчального фізичного експерименту. Актуальні проблеми природничої освіти:

стратегії, технології та інновації: матеріали конф. всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 14-24 жовт. 2019 р. Кропивницький, 2019. С. 73–75.

Подопригора Н.В. Розвиток методологічних поглядів на навчання фізики в умовах становлення нової освітньої парадигми. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: матеріали конф. міжнар. наук.-практ. конф., 14 трав. 2020 р. Тернопіль, 2020. С. 21–24.

Подопригора Н.В. Дистанційне навчання на природничих кафедрах під час карантину COVID-19: переваги та недоліки. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 25-26 бер. 2021р. : матеріали конф. Кропивницький, 2021 .С. 17–19.

п.38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Розв'язування олімпіадних задач з фізики» (з 2018 року до теперішнього часу)

38.15 участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів

Член журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики (м. Кропивницький, щороку, 2001-2019 рр.)

Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (м. Кропивницький, щороку, 2018 -2019 рр.).

Стажування:

1. Куявський університет Вроцлавек, Республіка Польща, Сертифікат про науково-педагогічне стажування на тему:

						<p>«Освіта в галузі природничих наук як складова частина системи освіти України та країн ЄС» за фахом «Природничі науки» від 5.04.2019 р. (180 год.). Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 91–ун від 30.05.2019 р.</p> <p>2. Вища технічна школа в Катовіце, Республіка Польща, Certificate #9/9/2019, «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі» (досвід Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach) за фахом «Природничі науки» від 29.09.2019 р., (180 год.). Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №151–ун 29.10.2019 р.</p> <p>3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, Certificate of participation for completing curs «Inclusion and Internationalization in Higher Education» within the framework Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century»/ «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.» від 29.04.2021 р. (28 год.). Звіт про проходження стажування затверджено наказом в.о. ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №77–ун 3.06.2021 р</p>	
73606	Подопрігора Наталія Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, ЦЕНТРАЛЬНО УКРАЇНСЬКИ Й	27	Теоретична фізика	п. 38.1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що

ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ
ВОЛОДИМИРА
А
ВИННИЧЕНКА
А, рік
закінчення:
2018,
спеціальність:
014 Середня
освіта, Диплом
доктора наук
ДД 005686,
виданий
01.07.2016,
Диплом
кандидата наук
ДК 005815,
виданий
09.02.2000,
Атестат
доцента ДЦ
005617,
виданий
17.10.2002,
Атестат
професора АП
001953,
виданий
24.09.2020

включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Подопрігора Н.В. Формування готовності майбутніх учителів природничих наук до реалізації циклу наукового пізнання засобами навчального фізичного експерименту. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. С. 41–47. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).
2. Подопрігора Н.В., Гур'євська О.М. Нестандартні задачі з фізики, як засіб формування та розвитку пізнавальної компетентності студентів. Наукові записки. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2017. Вип. 11. Ч. 2. С. 96–102. (КДПУ ім. В. Винниченка).
3. V. Yatsun, G. Filimonikhin, V. Pirogov, N. Podoprygora, A. Haleeva, L. Krivoblotsky, Y. Machok, M. Mezitis, M. Sadovyi, G. Strautmanis. Searching for the twofrequency motion modes of a three-mass vibratory machine with a vibration exciter in the form of a passive auto-balancer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol 4, № 7 (106). 2020. P. 103–111. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.209269>. Access: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/209269> (Scopus)
4. V. Yatsun, G. Filimonikhin, N. Podoprygora, V. Pirogov. Studying the excitation of resonance oscillations in a rotor on isotropic supports by a pendulum, a ball, a roller. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol 6, № 7 (102). 2019, pp. 32–43. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729->

4061.2019.182995.
Access:
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/182995> (Scopus)

5. V. Yatsun, I. Filimonikhina, N. Podoprygora, O. Hurievska
Motion Equations of the single-mass vibratory machine with a rotary-oscillatory motion of the platform and a vibration exciter in the form of a passive auto-balancer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. № 7 (97). 2018. P. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150339> .
Access:
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/150339> (Scopus).

п. 38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Подопрігора Н.В., Резіна О.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Хомутенко М.В.
Хмарно орієнтовані освітні середовища у навчанні фізики та інформатики : колективна монографія / ЦДПУ ім. В. Винниченка. Кропивницький, 2019. С. 222-245. (23/3,98 авт. арк.) (Реком. вченою радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 11 від 25 квітня 2019 р.).

п.38.5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня: доктора педагогічних наук зі спеціальностей:
13.00.04 – теорія та методика професійної освіти;
13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)
Тема докторської дисертації:
«Методична система навчання математичних методів фізики у педагогічних університетах» (у спеціалізованій вченій раді Д 26.053.01 у НПУ імені М.П.

Драгоманова
9.06.2016 р.)
(Диплом доктора наук
ДД №005686 від
01.07.2016 р. МОН
України)
п.38.7. Участь в
атестації наукових
кадрів як офіційного
опонента або члена
постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад:
1) Заступник голови
спеціалізованої вченої
ради Д 23.053.04 у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка з правом
прийняття до
розгляду та
проведення захисту
дисертацій на
здобуття наукового
ступеня доктора
(кандидата)
педагогічних наук за
спеціальністю
13.00.02 «Теорія та
методика навчання
(фізика)», строком з
11.07.2019 до
31.12.2020 (Наказ
МОНУ від 11.07.2019
№ 975);
2) Член
спеціалізованої вченої
ради Д 23.053.02 у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка з правом
прийняття до
розгляду та
проведення захисту
дисертацій на
здобуття наукового
ступеня доктора
(кандидата)
педагогічних наук за
спеціальностями
13.00.01 «Загальна
педагогіка та історія
педагогіки» та
13.00.04 «Теорія і
методика професійної
освіти» строком з
18.12.2018 до
31.12.2020 (Наказ
МОН від 18.12.2018 №
1412)
3) Офіційний опонент
дисертації Бодненко
Тетяни Василівни
«Теоретико-методичні
засади навчання
дисциплін з
автоматизації
виробництва
майбутніх фахівців
комп'ютерних систем»
на здобуття наукового
ступеня доктора

педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)», 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» (у спеціалізованій Д 26.053.19 у НПУ імені М.П. Драгоманова 20.06.2017, рішення Атестаційної колегії МОН України від 11 жовтня 2017 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 1367 від 11.10.2017);

4) Офіційний опонент дисертації Куха А.М. «Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів фізики в умовах освітньо-інформаційного середовища» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти», 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)», (у спеціалізованій вченій раді Д 26.053.01 у НПУ імені М.П. Драгоманова 12.04.2018, рішення Атестаційної колегії МОН України від 11 жовтня 2017 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 728 від 05.07.2018).

5) Офіційний опонент дисертації Андреева А.М. «Теоретико-методичні засади підготовки майбутнього вчителя фізики до організації інноваційної діяльності учнів у навчальному процесі» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» (у спеціалізованій вченій раді Д 17.051.09 Запорізького національного університету 01.03.2019, рішення Атестаційної колегії МОН України від 23 квітня 2019 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 544

від 23.04.2019).
6) Офіційний опонент дисертації Каганцової Т.М. «Професійний розвиток керівників гуртків фізико-математичного спрямування закладів позашкільної освіти в системі післядипломної освіти», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Разова спеціалізована вчена рада ДФ 56.146.005 Наказ МОН України №1392 від 09.11.2020 року «Про утворення спеціалізованих вчених рад для присудження ступеня доктора філософії, внесення змін до наказів Міністерства освіти і науки України від 18 серпня 2020 року №1064 (із змінами), від 28 вересня 2020 року №1198, 21 жовтня 2020 року №1287»: <https://gnpuaspirantura.wixsite.com/naukovikadry/%D0%B4%D1%84-56-146-005>
п.38.12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: Подопригора Н.В. Системний підхід у дослідженнях методичних систем навчання теоретичної фізики. Проблеми та інновації природничо-математичній, технологічній та професійній освіті: матеріали конф. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 10-21 квіт. 2017 р. Кропивницький, 2017. С. 29–31. Подопригора Н.В., Ткаченко А.В. Сучасні тенденції оновлення змісту навчання майбутніх вчителів фізики та інформатики. Проблеми

математичної освіти:
матеріали конф.
міжнар. наук.-метод.
конф., 11-12 квіт. 2019
р. Черкаси, 2019. С.
172–174.
Подпригора Н.В.
Формування
готовності майбутніх
учителів фізики до
самостійної
експериментаторської
діяльності в
лабораторному
фізичному
практикумі. Scientific
and pedagogic
internship "Natural
science education as a
component of the
education system in
Ukraine and EU
countries" : Internship
proceedings, March 25.
April 5, 2019.
Wloclawek, Republic of
Poland. P. 22-27.
Podprygora N. The
comparative-concerted
approach to teaching of
the theoretical physics,
to learn out more about
conservation of electric
charge Modern
Technologies in the
Education System:
Monograph 26.
Wydawnictwo Wyższej
Szkoły Technicznej w
Katowicach, Republic of
Poland, 2019. P. 303-
312.
Подпригора Н.В.
Формування
готовності майбутніх
учителів природничих
наук до застосування
засобів навчального
фізичного
експерименту.
Актуальні проблеми
природничої освіти:
стратегії, технології та
інновації: матеріали
конф. всеукр. наук.-
практ. Інтернет-конф.,
14-24 жовт. 2019 р.
Кропивницький, 2019.
С. 73–75.
Подпригора Н.В.
Розвиток
методологічних
поглядів на навчання
фізики в умовах
становлення нової
освітньої парадигми.
Підготовка майбутніх
учителів фізики, хімії,
біології та
природничих наук у
контексті вимог Нової
української школи:
матеріали конф.
міжнар. наук.-практ.
конф., 14 трав. 2020 р.
Тернопіль, 2020. С.
21–24.
Подпригора Н.В.
Дистанційне навчання
на природничих
кафедрах під час

карантину COVID-19: переваги та недоліки. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 25-26 бер. 2021р. : матеріали конф. Кропивницький, 2021 .С. 17–19.

п.38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Розв'язування олімпіадних задач з фізики» (з 2018 року до теперішнього часу)

38.15 участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів

Член журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики (м. Кропивницький, щороку, 2001-2019 рр.)

Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (м. Кропивницький, щороку, 2018 -2019 рр.).

Стажування:

1. Куявський університет Вроцлавек, Республіка Польща, Сертифікат про науково-педагогічне стажування на тему: «Освіта в галузі природничих наук як складова частина системи освіти України та країн ЄС» за фахом «Природничі науки» від 5.04.2019 р. (180 год.).

Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 91–ун від 30.05.2019 р.

2. Вища технічна школа в Катовіце, Республіка Польща, Certificate #9/9/2019, «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі» (досвід WyższaSzkoła

						<p>Techniczna w Katowicach) за фахом «Природничі науки» від 29.09.2019 р., (180 год.).</p> <p>Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №151–ун 29.10.2019 р.</p> <p>3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, Certificate of participation for completing curs «Inclusion and Internationalization in Higher Education» within the framework Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century»/ «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.» від 29.04.2021 р. (28 год.).</p> <p>Звіт про проходження стажування затверджено наказом в.о. ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №77–ун 3.06.2021 р</p>	
204867	Аркушина Ганна Феліксівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1991, спеціальність: 2019 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 045057, виданий 18.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 032679, виданий 26.10.2012</p>	28	Ботаніка	<p>38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Аркушина Г.Ф., Найдзьонова Г.Г. Традиційні та новітні форми організації лабораторних робіт в процесі підготовки вчителів природничих дисциплін // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, випуск 190 (2020). - Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020.– С. 76-81 (фахове) (0,67 ум.д.а.)</p> <p>2. Mariia Bobrova, Olena Holodaieva, Hanna Arkushyna, Olena Larycheva, Olha Tsviakh. The value of the prooxidant-</p>

antioxidant system sn ensuring the immunity of plants / Revista de la Universidad del Zulia. – Ciencias Exactas Naturales y de la Salud. – vol.11, Núm. 30 (2020). – p.237-266 (WOS) (Año 11, Nº 30)

3. Аркушина Г.Ф., Найдѐнова Г.Г. Методичні аспекти використання біорізноманіття Кіровоградщини в процесі підготовки вчителів природничих дисциплін // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, випуск 182 (2019). – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. – С.158-163 (фахове) (0,67 ум.д.а.)

4. Аркушина Г.Ф., Найдѐнова Г.Г. Методичні аспекти використання гербарію та ботанічних колекцій в процесі підготовки вчителів природничих дисциплін // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, випуск 173. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – С.66-71 (фахове)

5. Казначєва М.С., Аркушина Г.Ф., Затуливітер О.І. Якісний та кількісний аналіз компонентів ендоканабіноїдної системи *Cannabis sativa* L. // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 25. Збірник наукових праць. - Херсон: Вид-во ФОП Вишемирський В. С., 2018. – С.25-30. (фахове)

6. Казначєва М.С., Аркушина Г.Ф., Ворона С.О. Роль морфометричних показників у визначенні систематичної належності тварин // Природничий альманах. Біологічні науки. Збірник наукових праць. – Випуск 24. – Херсон: Вид-во ПП Вишемирський В.С., 2017. – С.50-56 (фахове)

38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної

роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Аркушина Г.Ф. Методичні рекомендації до комплексної навчальної практики з ботаніки для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2020. – 32 с.
2. Аркушина Г.Ф. Курс лекцій з фізіології рослин для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2019. – 125 с.
3. Аркушина Г.Ф. Методичні рекомендації до самостійної роботи з фітоценології для студентів ОР магістр спеціальності «Біологія» денної та заочної форма навчання. - Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2018. – 54 с.(3,14 д.а.).
4. Аркушина Г.Ф. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з фітоценології для студентів ОР магістр спеціальності «Біологія» денної та (дистанційної) форми навчання. - Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2018. – 72 с. (4,185 д.а.)
5. Аркушина Г.Ф. Практикум з фізіології рослин для студентів ОР бакалавр

спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання. - Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2018. – 57 с.(3,15 д.а.) 6 Аркушина Г.Ф., Казначєва М.С. Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з фізіології рослин (для студентів ОР бакалавр спеціальності «Біологія» та «Хімія» денної та заочної (дистанційної) форми навчання) - Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2017. – 35 с. (у співавторстві) (2,03/1,02 д.а.) 38.8. виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту) виконавець НДР на основі господарських договорів №81 від 1.12.2017; №1 від 28.03.2018 та 2019-1 від 15.04.2019 та №37 від 5.10. 2020 р про проведення наукових досліджень з метою обґрунтування доцільності заповідання територій; 38.11 наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); НАН України, інститут ботаніки імені М.Г. Холодного (консультування відділу систематики та флористики судинних рослин, 2010-2019) Департамент екології та природних ресурсів (2017-2019) Довідка № 26-15/4181/0,26 від 13.11.2019р. 38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою Постійно діючий студентський ботанічний гурток 38.15 участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з

базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого рівня) Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології; (2013-2020 рр.).
Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології (2013-2020 рр.).
Голова журі обласного етапу конкурсу-захисту наукових робіт МАН (2009-2017); член журі (2020)
38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях
Член Українського ботанічного товариства з 1999 р.
Стажування:
1. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова Тема стажування «Вдосконалення викладання біологічних дисциплін для студентів освітніх рівнів «бакалавр» та «магістр» із застосуванням сучасних освітніх та наукових технологій» (180 годин)
Довідка № 02-01-1206 від 15 червня 2017 року. Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №79-ун від 22.06.2017 р.
2. Курс підвищення кваліфікації викладачів «Критичне мислення для освітян» на платформі масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» (30 годин)
Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом

						<p>ректора Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №60-ун від 5.06.2020 3. Курси підвищення кваліфікації «Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення» та «Підготовка вчителів у системі неперервної освіти. Формальна, неформальна та інформальна освіта» та «Цифровізація освітнього процесу. Дистанційна освіта» (12 годин) Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №60-ун від 5.06.2020 4. Онлайн-проекти для викладачів «Teach Me Online» (підвищення ефективності онлайн викладання) (14 годин) Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №99-ун від 2.09.2020</p>	
166181	Бохан Юлія Володимирів на	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 032018, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 027785, виданий 14.04.2011	25	Аналітична хімія	<p>38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Yuliya Bokhan. Potentiometric Sensor for Determination of Amprolium in Pharmaceutical Formulation. //Zubenia N., Kormosh Z., Antal I., Gorbatyuk N., Bokhan Y., Zhylo V., Dombrova I., Semenyshyn D. and Kochubei V. // Analytical Bioanalytical Electrochemistry. – 2019. – Vol. 11, No. 9. – pp.1228 –1239</p>

[http://abechem.ir/No.%209-2019/2019,%2011\(9\),%201228-1239.pdf](http://abechem.ir/No.%209-2019/2019,%2011(9),%201228-1239.pdf)
2. Yuliya Bokhan. Potentiometric Sensor for Naproxen Determination. /Zh. Kormosh, N. Kormosh, N. Gorbatyuk, Bokhan Y., S. Suprunovich, V. Parchenko, T. Savchuk & S. Korolchuk // Pharmaceutical Chemistry Journal. – 2021. – No. 55. – pp.97–99
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-021-02379-z>
3. Форостовська Т.О. Дидактичні та функціональні можливості програмного пакету EXCEL під час викладання хімічних дисциплін/ Форостовська Т.О., Ю.В. Бохан // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – 2019. – Ч. 2. – С. 138-143. – (ЦДПУ ім. В. Винниченка).
<https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/288>
5. Бохан Ю.В. Дослідницька діяльність як засіб формування хіміко-екологічної та еколого-педагогічної компетентностей у природничій освіті/ Бохан Ю.В., Форостовська Т.О., Смитюк Н.М. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. - 2019. - Випуск 53. С. 13-18. (ВДПУ ім. М. Коцюбинського)
http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15015/1/75_Bokhan_Forostovska_Smitiuk.pdf
6. Бохан Ю.В. Дидактичні та функціональні можливості програмного пакету EXCEL під час викладання хімічних дисциплін/ Бохан Ю.В., Форостовська Т.О., // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – 2021. – Вип.194. – С. 74-78. – (ЦДПУ ім. В. Винниченка)
<https://pednauk.cuspu>

edu.ua/index.php/pedn
aak/article/view/288
38.12. наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій;
1. Бохан Ю. В.,
Інноваційні підходи
до викладання курсу
фізичної і колоїдної
хімії під час
підготовки майбутніх
вчителів хімії/
Форостовська Т.О.//
Problems and
achievements of
modern science : coll. of
scientific papers
«Λ'ΟΓΟΣ» with
materials of the
International scientific-
practical conf., Cork,
May 6, 2019. Cork :
NGO «European
Scientific Platform»,
2019. V.4. P.14-16.
2. Бохан Ю. В.,
Дослідницька
діяльність при
формуванні
інтегрованих хіміко-
екологічної та
еколого-педагогічної
компетентностей
майбутніх вчителів
природознавчих
дисциплін/
Форостовська Т.О.//
Збірник матеріалів
Міжнародної науково-
практичної
конференції
«підготовка майбутніх
учителів фізики, хімії,
біології та
природничих наук у
контексті вимог нової
української школи».-
Тернопіль.- 20-21
травня квітня.- 2019. –
С. 228-231.
3. Бохан Ю. В.,
Освітній мобільний
сервіс
SOCRATIVE як
інструмент
запровадження
активного навчання
майбутніх вчителів
хімії та біології /
Форостовська Т.О.//
Матеріали УІ
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
вчених та студентів
«Фізика і хімія
твердого тіла. Стан,
досягнення та
перспективи».- м.
Луцьк,
16-17 жовтня 2020
року. – Луцьк: ІВВ

Луцького НТУ
2020. –С.150-154
4. Бохан Ю. В.,
Віртуальний
лабораторний
практикум в процесі
вивчення
природничих
дисциплін/ Тихонова
А.Є.// Матеріали II
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Реформа освіти в
Україні.
Інформаційно-
аналітичне
забезпечення»
присвячена пошуку
новітніх ідей для
розвитку держави на
міжнародному,
національному та
регіональному рівнях.
».- м. Київ,
15 жовтня 2020 року.
– Київ: ДНУ «Інститут
освітньої аналітики»,
2020. –С.70-74
5. Бохан Ю. В., Вміст
тіоціонатів (роданидів)
як маркер
тіотіонопаління/
Форостовська Т.О.//
With materials of the
1st International
Scientific and Practical
conference «Recent
Scientific Investigation»
(December 6-8, 2020)
Oslo, Norway: Dagens
paeringsliv forlag,
2020. –С.800-804
38.14. керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком /
проблемною групою;
керівництво
студентом, який став
призером або
лауреатом
Міжнародних,
Всеукраїнських
мистецьких конкурсів,
фестивалів та
проектів, робота у
складі
організаційного
комітету або у складі
журі міжнародних,
всеукраїнських
мистецьких конкурсів,

інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; робота у складі журі Всеукраїнської студентської олімпіади з хімії (спеціальність «Хімія») серед класичних і педагогічних університетів 2017-2019 р.р. Робота у складі галузевої конкурсної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей «Методика навчання природничо-математичних дисциплін» (методика навчання хімії) - Положення про Всеукраїнський конкурс студентських

наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18.04.2017 № 605, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 15.05.2017 за № 620/30488 та наказ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини від 28.12.2020р. № 1699 о/д

38.15. керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); керівництво школярем Сябренко Климентія Геннадійовича, учень 11 біолого-хімічного класу Комунального закладу «Навчально-виховне об'єднання I-III ступенів «Науковий ліцей Міської ради міста Кропивницького Кіровоградської області», який зайняв 1 місце на II- етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (секція Екологія – 2020 рік); Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії (м.

Кропивницький (Кіровоград), 2012–2018 рр.). (Наказ начальника управління освіти, науки, молоді та спорту Кіровоградської обласної державної адміністрації від 05 жовтня 2017 року № 780 "Про організацію та проведення I-III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2017-2018 навчальному році та у жовтні 2018 року").

38.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).

Викладач хімії в Кіровоградському кооперативному коледжі ім. М. П. Сая (за сумісництвом на умовах погодинної оплати) (з 2013 р.)

Вчитель хімії КЗ «НВО I-III ступенів «Науковий ліцей» міської ради м. Кропивницького Кіровоградської області » (з 2017 р.)

Стажування:

1. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.
Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 88/17 від 02.11.2017 р.
Тема підвищення кваліфікації:
«Інноваційні підходи та методи професійної спрямованості навчання хімії у ВНЗ.»
Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №160-ун від 30.11.2017 р.

3. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.
Сертифікат про підвищення кваліфікації № 59/18 від 12.06.2018 р.
Тема підвищення кваліфікації:
«Використання інформаційних технологій при вивченні дисциплін природничо-математичного профілю.»
Звіт про підвищення кваліфікації

						затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №102-ун від 26.06.2018 р	
160635	Гелевера Ольга Федорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, Центральнoукр аїнський національний технічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 201 Агрономія, Диплом кандидата наук ДК 017959, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 02ДЦ 015738, виданий 15.12.2005	20	Фізична географія	38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; Стаття в журналі Web of Science. Helevera O.F., Topolnyi F.P. Towards origin of podzolized and nonpodzolized acid soils / Ukrainian Journal of Ecology, 2018, 8(1), 516–526 doi: 10.15421/2018_244. Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України загальною кількістю не менше п'яти досягнень; Гелевера О. Ф., Гульванський І.М. Вміст гумусу в ґрунтах та біологізація землеробства Кіровоградської області / Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Серія: Географія, 2017. – Вип. 29, №1-2. – Вінниця, 2017. – С. 64-70. Гелевера О.Ф., Топольний Ф.П. Про походження опідзолених і неопідзолених кислихґрунтів. Український екологічний журнал, 2018, 8(1), С. 516-526. Топольний Ф.П., Гелевера О.Ф. Причини опідзоленості ґрунтів/ Вісник Львівського університету. Серія географічна. Випуск 51, Львів, 2017, С. 331-345. Гелевера О.Ф. Багаторічна динаміка кліматичних показників за даними метеостанції Кропивницький / Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія географічні науки, випуск 10, Херсон.

2019, С. 107-113. DOI
10.32999/ksu2413-
7391/2019-10-15.
Lyashenko V.,
Khomenko O., Golik V.,
Topolnij F., Helevera O.
Substantiation of environ-
mental and resource-
saving technologies for vo-
id filling under der gro-
und ore mining /
Technology Audit and Pro-
duction Reserves, №
2/3(52), P. 9–16, DOI:
10.15587/2312-
8372.2020.200022.
Vasil Lyashenko, Oleh
Khomenko, Fedor
Topolnij, Olha
Helevera.
Substantiation of technol-
ogies and technical means
for disposal of mining and
metallurgical waste in min-
es / Technology
audit and production re-
serves, № 3 (53), P. 4-
11, DOI:
10.15587/2706-
5448.2020.200897
Ольга ГЕЛЕВЕРА, Яна
ПІСТОЛЬ.
ПЕРЕДУМОВИ
СТВОРЕННЯ
ЧОРНОЛІСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО
ПАРКУ / Наукові
записки
Тернопільського
національного
педагогічного
університету імені
Володимира Гнатюка.
Серія: Географія. Том
2. Випуск 49.
Тернопіль: СМП
"Тайп" - 2020. С. 211-
219. DOI:
<https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.2.22>
38.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника або
монографії:
1. Топольний Ф.П.,
Гелевера О.Ф. Життя в
краю підвищеної
радіації.
Кропивницький:
Видавець Лисенко
В.Ф., 2019. – 125 с.
2. Пошуки туристської
привабливості
Кіровоградської
області: наукові
розвідки. Колективна
монографія. За заг.
ред. д.г.н. О.В.
Колотухи. Дніпро:
Середняк Т.К., 2020,
С. 197-202, 215-221,
221-226, 227-232.
38.4 наявність
виданих навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи студентів та
дистанційного

навчання/конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендаці й загальною кількістю три найменування;
Гелевера О.Ф.
Землеустрій та земельний кадастр.
Навчально-методичний посібник, Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2014. – 186 с.
Топольний Ф.П., Мостіпан М.І., Гелевера О.Ф., Вахняк В.С. Грунтознавство з основами геології та географія ґрунтів.
Навчальний посібник., Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2014. – 384 с.
Гелевера О.Ф.
Гідрологія (практичний курс):
Навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2018. – 100 с.
38.10. участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах:
Керівник освітньої грантової програми Німецької служби академічних обмінів (DAAD) «Групові поїздки студентів до Німеччини (Studienreisen) (2015, 2019 рр.).
38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1.Топольний Федір, Гелевера Ольга.
Клімат як унікальний рекреаційний ресурс нашого краю /Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні і прикладні напрямки розвитку туризму та рекреації в регіонах України» // Збірник наукових праць. Кропивницький. – ЛА НАУ, 2018. – С. 297-303.
2.Гелевера О.Ф.
Місцеві громади та національні природні парки: упередження і перспективи / Чорнолісся верхів'їв Інгульця: цінність, проблеми,

перспективи / матеріали круглого столу, Кропивницький, 1 березня 2018 року. С 61-65.

3. Гелевера О.Ф. ВПЛИВ РОЗОРЮВАННЯ ПРИБЕРЕЖНИХ ЗАХИСНИХ СМУГ НА ВОДНІ РЕСУРСИ / Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Кропивницький, 2018, С. 239-241.

4. Сокол І.О., Гелевера О.Ф. Просторово-видовий склад лісів Кіровоградської області / Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Кропивницький, 2018. С. 202-206.

5. Чмихун М.С., Гелевера О.Ф. Медико-географічні особливості Кіровоградської області / Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Кропивницький, 2018. С. 209-214.

6. Гелевера О.Ф. Шляхи зменшення негативного впливу відходів уранодобувних шахт Кіровоградської області / Рекультивация полігонів і сміттєзвалищ: проблемні питання та кращі практики: збірка матеріалів Національного форуму "Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології". -К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2019. - С.

111-115.
7. Гелевера О.Ф. Зміни водно-фізичних властивостей чорноземів під впливом сільськогосподарського використання/ Матеріали міжнародної наукової Інтернет-конференції "СУЧАСНИЙ СТАН НАУКИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА", м. Тернопіль, 2019. - С. 64-67.

8. Топольний Ф.П., Гелевера О.Ф. Міфи та правда про шкідливість уранових шахт для здоров'я жителів Кропивниччини/ Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні і прикладні напрямки розвитку туризму та рекреації в регіонах України» // Збірник наукових праць. – Кропивницький. – ЛА НАУ, 2019. – С. 33-338.

9. Яриш Н.О., Гелевера О.Ф. Каскад дніпровських водосховищ: історія та сучасний стан/ Стратегія інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) / гол. ред. колеги Н. А. Калініченко : ЦДПУ. – Кропивницький.

10. Бадеха О., Гелевера О. Вплив антропогенної діяльності на річку Інгул / Студентський науковий вісник ЦДПУ. Кропивницький, 2019.

11. Гелевера Ольга. Екологічний аспект діяльності уранодобувних шахт Кіровоградської області / Екологічний вісник, №1 (119), С.26-28.

12. Гелевера О.Ф. Рощик Т.І. Родючість ґрунтів та відкриття ринку земель в

Україні / Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 2020.
13. Морару Д.О. Гелевера О.Ф. ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕНТРАЦІЇ РАДОНУ У ГРОМАДСЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ М. КРОПИВНИЦЬКОГО/ Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 2020.
14. Топольний Федір, Гелевера Ольга Здоров'я кропивничан: психологічні, природно-історичні та техногенні аспекти / Теоретичні і прикладні напрямки розвитку туризму та рекреації в регіонах України. Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції, Кропивницький, 2020. С. 318-326.
15. Гелевера О.Ф. Вплив відходів Інгульської урановидобувної шахти на довкілля / Розроблення та реалізація регіональних Програм поводження з відходами: проблемні питання та кращі практики: збірка матеріалів Національного форуму "Поводження з відходами в Україні". К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2020. С. 356-360.
16. Берненко А.Ф., Гелевера О.Ф. Досвід впровадження STEM-освіти в навчання географії/Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної

конференції
зміжнародною
участю.
Кропивницький, 2021,
С. 120-123.

17. Безверхий І.О.,
Гелевера
О.Ф. Особливості
використання сільсько
господарських земель
Устинівського району
Кіровоградської област
і/Стратегії
інноваційного
розвитку
природничих
дисциплін: досвід,
проблеми
та перспективи:
збірник матеріалів
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
зміжнародною
участю.
Кропивницький, 2021,
С. 114-117.

18. Топольний Федір,
Гелевера Ольга. Про
критерії рекреаційної
оцінки
території/Теоретичні і
прикладні напрямки
розвитку туризму та
рекреації в регіонах
України. Матеріали VII
Міжнародної науково-
практичної
конференції,
Кропивницький, 2021,
С. 348-353.

14) керівництво
постійно діючим
студентським
науковим гуртком /
проблемною групою
«Геоecологічні
проблеми
Центральної
України»;

15) участь у журі III–
IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів (географія);

19) діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях:
«Українське
географічне
товариство»,
«Українське
товариство
грунтознавців та
агрохіміків»,
«Українська
екологічна ліга».

Керівник проекту
«Захист права на
доступ до водних
об'єктів – справа
самих громадян» NED
2017-473.01M, який
визнано «Кращою
громадською
ініціативою України
2017 року» на форумі
«Громадські

						<p>ініціативи України», м. Одеса.</p> <p>Стажування: Підвищення кваліфікації (стажування) в Херсонському державному університеті на кафедрі екології та географії. Тема «Вивчення досвіду розробки та викладання навчальних дисциплін природничо-географічного циклу», сертифікат від 08.06.19 р. Обсяг – 180 годин (6 кредитів ЄКТС).</p> <p>Стажування за програмою Німецької служби академічних обмінів (DAAD), сертифікат від 25.10.2019. Обсяг – 30 годин (1 кредит ЄКТС).</p> <p>Здобуття вищої освіти – Диплом магістра М19 №193402 за спеціальністю Агрономія, 31.12.2019, ЦНТУ. Обсяг – 90 кредитів ЄКТС).</p>	
195485	Терещенко Оксана Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 054551, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 045048, виданий 15.12.2015	24	Загальна хімія	<p>38.1 Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection.</p> <p>1. Плющ В.М., Терещенко О.В. Можливості індивідуально-типового підходу в організації процесу формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін. Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту. 2018. Вип. 155. Серія: Педагогічні науки. С. 202-205. (Чернігівський нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка).</p> <p>2. Громова Т.В., Терещенко О.В., Плющ В.М. Особливості організації самостійної роботи майбутніх лікарів при вивченні курсу «мікробіологія, вірусологія, імунологія». Наукові записки. Серія Педагогічні науки.</p>

2018. Вип. 173. Ч. 2. С. 80-83. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

3. Плющ В. М., Терещенко О.В. Індивідуально-типологічний підхід в організації самостійної роботи студентів. Науковий вісник нац. університету біоресурсів і природокористування України. Серія Педагогіка, психологія, філософія. – 2018. Вип. 279. С. 144-150.

4. Терещенко О.В., Ярова Л.О., Громова Т.В. Самонавчання майбутніх учителів природничих дисциплін як умова модернізації освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. С. 170-173. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

38.4 Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування.

1. Форостовська Т.О., Терещенко О.В. Практикум з фізичної та колоїдної хімії: [Навч. Посібник]. - Кіровоград: КП „Поліграфія”, 2016, с.-54.

2. Терещенко О.В, Форостовська Т.О Навчально-методичний посібник з курсу «Хімія». - Кіровоград: КП „Поліграфія”, 2016, с.-60.

3. Плющ В.М., Терещенко О.В. Лабораторний практикум з органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с.

4. Терещенко О.В.,

Плющ В.М. Основи неорганічного та органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с. 78.

5. Бохан Ю.В, Плющ В.М., Терещенко О.В. Форостовська Т.О. Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» (у формі державного кваліфікаційного екзамену): для студ. галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія). Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Хімія та Біологія) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 126 с.

6. Терещенко О.В., Форостовська Т.О., Чередник Д.С. Лабораторний практикум з неорганічної хімії [навч. Метод. Для студентів вищих навч. закладів]. – Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021, 57с.

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) З 2017 по 2020 наукове консультування Товариство з обмеженою відповідальністю "Прогрес-2010", співпраця з фахівцями підприємства в хімічних лабораторіях у ході дослідження та експлуатації лакофарбової продукції (№ 205.1/01 від 30 червня 2020).

38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: З 2009 по 2021 н.р. є керівником наукового гуртка «Аналіз об'єктів

навколишнього середовища»
38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій
1. Терещенко О.В., Форостовська Т.О. Способи реалізації практичної направленості навчання на кафедрі хімії Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Актуальні питання підготовки майбутнього вчителя хімії: теорія та практика: збірник наук. праць за матеріалами III Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. Вінниця. 21-22 лютого. 2017. С. 14-17.
2. Александрова Н., Терещенко О. В., Форостовська Т.О. Дослідження адсорбції оцтової кислоти ентросорбентами із розчинів. Хімія XXI століття: актуальні питання освіти, науки та виробництва: матер. III обласної міжвузівської. наук.-практ. конф. 18 квіт. 2017 р., м. Кропивницький, 2017. С. 79–83.
3. Довгань А.О., Терещенко О.В. Аналіз методик визначення фосфору в мінеральних добривах. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. 22 бер. 2018 р., м. Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. С.169–171.
4. Терещенко О.В., Бережний О.О. Проблемні аспекти при виборі і використанні методики дослідження люмінесцентних спеціальних хімічних

речовин. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: Збірник наук. праць за матеріалами II Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. 21 бер. Кропивницький. 2019. С. 216–217.

5. Терещенко О.В. Формування професійних компетентностей майбутніх учителів природничих наук під час лабораторно-хімічної практики. Проблеми підготовки вчителів природничих наук на засадах інтеграції: зб.мат.Всеукр.науково-метод. семінару (дистанційна форма проведення) (м. Умань, 13 листопада 2020 р).

6. Пасенко А.М., Терещенко О.В. Використання віртуальних хімічних лабораторій для підвищення ефективності вивчення хімії. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Кропивницький, 25-26 березня 2021 р. С.41-44)

38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) викладає хімію на курсах підвищення кваліфікації вчителів в КЗ "Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського". Стажування: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 89/17 від 02.11.2017 р. Тема підвищення кваліфікації: «Організація

							навчального процесу, інноваційні методи та підходи в навчанні дисциплін хімічного циклу.» Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №160-ун від 30.11.2017 р. Відділ біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України; тема підвищення кваліфікації (стажування): «Формування фахових (предметних) компетентностей студентів спеціальності 014 Середня освіта «Природничі науки» в курсі «Сучасні технології навчання природничих наук» (З 15 вересня 2021 року по 15 грудня 2021 року) Документ, що підтверджує підвищення кваліфікації (стажування): довідка, видана Інститутом педагогіки НАПН України (№497 від 16.12.2021 р.).
195485	Терещенко Оксана Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 054551, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 045048, виданий 15.12.2015	24	Неорганічна хімія	38.1 Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Плющ В.М., Терещенко О.В. Можливості індивідуально-типового підходу в організації процесу формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін. Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту. 2018. Вип. 155. Серія: Педагогічні науки. С. 202-205. (Чернігівський нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка). 2. Громова Т.В., Терещенко О.В., Плющ В.М. Особливості організації самостійної роботи майбутніх лікарів при вивченні курсу «мікробіологія,

вірусологія, імунологія». Наукові записки. Серія Педагогічні науки. 2018. Вип. 173. Ч. 2. С. 80-83. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

3. Плющ В. М., Терещенко О.В. Індивідуально-типологічний підхід в організації самостійної роботи студентів. Науковий вісник нац. університету біоресурсів і природокористування України. Серія Педагогіка, психологія, філософія. – 2018. Вип. 279. С. 144-150.

4. Терещенко О.В., Ярова Л.О., Громова Т.В. Самонавчання майбутніх учителів природничих дисциплін як умова модернізації освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. С. 170-173. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

38.4 Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування.

1. Форостовська Т.О., Терещенко О.В. Практикум з фізичної та колоїдної хімії: [Навч. Посібник]. - Кіровоград: КП „Поліграфія”, 2016, с.-54.

2. Терещенко О.В., Форостовська Т.О. Навчально-методичний посібник з курсу «Хімія». - Кіровоград: КП „Поліграфія”, 2016, с.-60.

3. Плющ В.М., Терещенко О.В. Лабораторний практикум з органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного

факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с.

4. Терещенко О.В., Плющ В.М. Основи неорганічного та органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с. 78.

5. Бохан Ю.В, Плющ В.М., Терещенко О.В. Форостовська Т.О. Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» (у формі державного кваліфікаційного екзамену): для студ. галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія). Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Хімія та Біологія) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 126 с.

6. Терещенко О.В., Форостовська Т.О., Чередник Д.С. Лабораторний практикум з неорганічної хімії [навч. Метод. Для студентів вищих навч. закладів]. – Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021, 57с.

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) З 2017 по 2020 наукове консультування Товариство з обмеженою відповідальністю "Прогрес-2010", співпраця з фахівцями підприємства в хімічних лабораторіях у ході дослідження та експлуатації лакофарбової продукції (№ 205.1/01 від 30 червня 2020).

38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком:

З 2009 по 2021 н.р. є керівником наукового гуртка «Аналіз об'єктів навколишнього середовища»

38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Терещенко О.В., Форостовська Т.О. Способи реалізації практичної направленості навчання на кафедрі хімії Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Актуальні питання підготовки майбутнього вчителя хімії: теорія та практика: збірник наук. праць за матеріалами III Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. Вінниця. 21-22 лютого. 2017. С. 14-17.

2. Александрова Н., Терещенко О. В., Форостовська Т.О. Дослідження адсорбції оцтової кислоти ентросорбентами із розчинів. Хімія XXI століття: актуальні питання освіти, науки та виробництва: матер. III обласної міжвузівської. наук.-практ. конф. 18 квіт. 2017 р., м. Кропивницький, 2017. С. 79–83.

3. Довгань А.О., Терещенко О.В. Аналіз методик визначення фосфору в мінеральних добривах. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. 22 бер. 2018 р., м. Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. С.169–171.

4. Терещенко О.В., Бережний О.О. Проблемні аспекти при виборі і використанні

методики дослідження люмінесцентних спеціальних хімічних речовин. Стратегія інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: Збірник наук. праць за матеріалами II Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. 21 бер. Кропивницький. 2019. С. 216–217.

5. Терещенко О.В. Формування професійних компетентностей майбутніх учителів природничих наук під час лабораторно-хімічної практики. Проблеми підготовки вчителів природничих наук на засадах інтеграції: зб.мат.Всеукр.науково-метод. семінару (дистанційна форма проведення) (м. Умань, 13 листопада 2020 р).

6. Пасенко А.М., Терещенко О.В. Використання віртуальних хімічних лабораторій для підвищення ефективності вивчення хімії. Стратегія інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Кропивницький, 25-26 березня 2021 р. С.41-44)

38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) викладає хімію на курсах підвищення кваліфікації вчителів в КЗ “Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського”.

Стажування: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Свідоцтво про підвищення

						кваліфікації № 89/17 від 02.11.2017 р. Тема підвищення кваліфікації: «Організація навчального процесу, інноваційні методи та підходи в навчанні дисциплін хімічного циклу.» Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №160-ун від 30.11.2017 р. Відділ біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України; тема підвищення кваліфікації (стажування): «Формування фахових (предметних) компетентностей студентів спеціальності 014 Середня освіта «Природничі науки» в курсі «Сучасні технології навчання природничих наук» (з 15 вересня 2021 року по 15 грудня 2021 року) Документ, що підтверджує підвищення кваліфікації (стажування): довідка, видана Інститутом педагогіки НАПН України (№497 від 16.12.2021 р.).	
192242	Клоц Євген Александрович	доцент, Сумісництво	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом доктора філософії ДК 021528, виданий 11.02.2005, Диплом кандидата наук ДК 021528, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 02/ДЦ 015742, виданий 15.12.2005	19	Органічна хімія	п.38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Vasiliy Georgievich Shtamburg, Victor Vasilievich Shtamburg, Andrey Alexandrovich Anishchenko, Svetlana Vladimirovna Kravchenko, Alexander Vladimirovich Mazepa, Evgeniy Alexandrovich Klots. DECARBAMOYLATION OF N-ALKOXY-N-(4-DIMETHYLAMINOPYRIDIN-1-IUM-1-YL) UREA CHLORIDES IN DIMETHYLSULFOXIDE AS A ROUTE TO 1-ALKOXYAMINO-4-DIMETHYLAMINOPYRIDINIUM CHLORIDES. Eur.

Chem. Bull., 2018, 7(9), 267-271.

2. Vasiliy G. Shtamburg, Victor V. Shtamburg, Evgeniy A. Klots, Andrey A. Anishchenko, Alexander V. Mazepa, Svetlana V. Kravchenko.

NUCLEOPHILIC SUBSTITUTION IN N-ALKOXY-N-CHLOROCARBAMATE S AS A WAY TO N-ALKOXY-N',N',N'-TRIMETHYLHYDRAZINIUM CHLORIDES.

Eur. Chem. Bull., 2020, 9(1), 28-32

3. V. G. Shtamburg, A.A. Anishchenko, S.V. Shishkina, V.V.

Shtamburg, E.A. Klots, A. V. Mazepa, S.V. Kravchenko. THE REACTION OF ALLOXAN WITH INDOLE AND FURANES.

STRUCTURE OF 5-INDOL-3-YL-5-HYDROXYPYRIMIDINE -2,4,6(1H, 3H, 5H)-TRIONE. Eur. Chem. Bull., 2017, 6(4), 151-154.

4. Shtamburg V. G. , Anishchenko A.A., Shtamburg V.V., Mazepa A. V. Kravchenko S.V., Klots E.A. IMPROVED SYNTHESIS OF 5-ARYL-2-THIOXOIMIDAZOLIDINE N-4-ONES FROM FROM ARYLGLYOXAL HYDRATES. Eur. Chem. Bull., 2017, 6(5), 215-218.

5. Подопригора Н., Клоц С. Інтеграційний підхід до навчання студентів природничих дисциплін. Наукові записки. Випуск 12. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. - 2.- 2017. - С. 31-37 (Кропивницький).

6. Подопригора Н.В., Клоц С.О. Інтеграційні процеси природничої освіти. Наукові записки. Випуск 168. Серія: педагогічні науки - 2018. - С. 182-185 (Кропивницький). п.38.10. участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя

міжнародної категорії”
1. Міжнародний науковий проект “Developing teaching materials for Gender Studies Courses” 2018 рік.
п.38.11. наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);
Наукове консультування впродовж 2017-2019 рр. департаменту екології та природних ресурсів Кіровоградської обласної державної адміністрації. Довідка 26-15/4181/0.26 від 13.11.2019.
п.38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
1. Shtamburg V. G., Tsyhankov A.V., Kostyanovsky R.G., Klots E.A. Geminal System O-N-O: XRD Studies of Structure of Cyclic N,N-dialkoxyderivatives of Amines and Ureas. VII International Conference CHEMISTRY OF NITROGEN CONTAINING HETEROCYCLES,. (Kharkiv, Ukraine, November 9-13, 2015) – P. 4.
2. Shtamburg V. G., Anishchenko A.A., Kravchenko S.V., Shtamburg V.V., Mazepa A. V., Klots E.A. SYNTHESIS OF 1-(N-ALKOXYAMINO)PYRIDINIUM CHLORIDES. МАТЕРІАЛИ І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ “Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів” Дніпро – 10 квітня 2017.-С. - 93,94.
3. Штамбург. В. Г., Штанбург В.В., Кравченко С. Г.,

Аніщенко А. О., Клоц Є.О. АРИЛГЛЮКСАЛІ В СИНТЕЗІ ГІДАНТОІНІВ, ТІОГІДАНТОІНІВ ТА БЕНЗОІНІВ. Матеріали VII Української конференції “Домбровські хімічні читання – 2017” Яремче – 12-16 вересня 2017.-С. 114.

4. Shtamburg V. G., Anishchenko A.A., Shtamburg V.V., Shishkina S.V., Klots E.A. α -ARYL-(HETARYL)-BENZOINS AND β -ARYL-(HETARYL)-BENZOINS. STRUCTURE. 8th International Conference “Chemistry of Nitrogen Containing Heterocycles in Memoriam of Prof. Valeriy Orlov. (Kharkiv, Ukraine, 12-16 November, 2018) – P. 75.

5. Shtamburg V.G., Kravchenko S.V., Shtamburg V.V., Anishchenko A.A., Klots E.A., Shishkina S.V. α -ARYL-(HETARYL)-BENZOINS AND β -ARYL-(HETARYL)-BENZOINS. XXV Українська конференція з органічної та біоорганічної хімії Луцк 16-20 вересня 2019. С. - 174.

п 38.15. керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Голова журі II-III етапу Всеукраїнських

						<p>конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів малої академії наук, секція «Хімія» 2018 р., м. Кропивницький.</p> <p>Стажування: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет. Довідка про підсумки стажування № 33-36-39 від 28.11.2018 р. Тема: « Застосування результатів наукових досліджень у викладанні природничих дисциплін.»</p> <p>Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №184/1-ун від 12.12.2018 р</p> <p>Свідотство про підвищення кваліфікації СП 35830447/0889-18 Підвищував кваліфікацію за категорією «Ректори, проректори університетів академій, інститутів» Реєстраційний номер № 889/18у 08 червня 2018 р. Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора ЦДПУ ім..В. Винниченка № 64-ун від 02.05.2018 р.</p>	
185598	Русул Олег Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, бізнес-освіти та права	Диплом кандидата наук ДК 007229, виданий 26.09.2012, Атестат доцента АД 007964, виданий 29.06.2021	9	Філософія	<p>п. 38. 1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>Русул О.В. Міграційне питання і політика мультикультуралізму в Західній Європі. / О.В. Русул // «Гілея: науковий вісник». Збірник наукових праць / Гол. ред. В.М. Вашкевич. – К.: «Видавництво «Гілея», 2017. - Вип. 117 (2). – 320 с. (лютий 2017 р.)</p> <p>Русул О.В. Політика мультикультуралізму і держави нації в епоху глобалізації / О.В. Русул // Вісник Національного</p>

авіаційного
університету. Серія:
Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових
праць. – Вип. 2 (26). –
К.: НАУ, 2017. – 120 с.
(С. 93-96)
Русул О.В. Міжетнічна
комунікація в умовах
культурної
глобалізації:
міжнародний аспект.
Гілея: науковий
вісник. – К.:
«Видавництво
«Гілея», 2019. – Вип.
143 (№4). Ч.2.
Філософські науки. С.
134-137
Русул О.В.
Національна держава
в умовах економічної
глобалізації. Гілея:
науковий вісник. – К.:
«Видавництво
«Гілея», 2020. – Вип.
154 (№ 3).
Філософські науки. С.
226-229
Русул О.В. Політична
криза та міграційне
питання в державах
Європи / О.В. Русул //
Вісник Національного
авіаційного
університету. Серія:
Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових
праць. Політична
криза та міграційне
питання в державах
Європи - Вип. 1 (33), -
К.: НАУ, 2021. - 168 с.
– С. 135-139
Kharchenko Julia,
Kharchenko Sergej,
Olena Sidorkina, Alla
Fabrika and Oleg Rusul
2020 Features of
application of
fundamental knowledge
in innovative space:
ontological aspect E3S
Web of Conferences
157, 04012 (2020) DOI:
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015704012>
Julia Kharchenko,
Sergej Kharchenko,
Olena Sidorkina, Alla
Fabrika and Oleg Rusul
2021 Sustainability of
social being as an effect
of transforming non-
random events into
constructive energy
(synergetic and
transcendent
approaches) E3S Web
Conferences Volume
258, 07049 (2021) DOI:
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807049>
9 (наукова публікація
у періодичних
виданнях, які
включені до
наукометричних баз,

рекомендованих
МОН, зокрема Scopus
або Web of Science
Core Collection).

п. 38.4 наявність
виданих навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування:

1. Програма
навчальної
соціологічної
практики /
Розробники Клюєнко
Е.О. та ін.. –
Кропивницький:
ПОЛІМЕД-Сервіс,
2018. – 16 с.

2. Методичні
рекомендації щодо
написання та
оформлення курсових
робіт з політології
/Авт.-укл. Кулик В.Г.
та ін. –
Кропивницький:
ПОЛІМЕД-Сервіс,
2018. – 23 с.

3. Програма
навчальної
політологічної
практики / Розробник
Стадніченко Р.В. та
ін.. – Кропивницький:
ПОЛІМЕД-Сервіс,
2018. – 16 с.

п. 38.14 керівництво
постійно діючим
студентським
науковим гуртком /
проблемною групою:
Студентська
проблемна група
«Сучасний
глобальний світ та
фундаментальна
філософська наука»,
2019 р.

п. 38.19 діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях:
Членство в організації
"Центр аналізу
складних процесів і
пошуку оптимальних
рішень"

п. 38.20 досвід
практичної роботи за
спеціальністю не
менше п'яти років
(крім педагогічної,
науково-педагогічної,

						<p>наукової діяльності): Досвід роботи – 10 років Стажування: 1. Тернопільський національний економічний університет Довідка про проходження стажування № 311 від 13.09.18 Тема стажування: Особливості розвитку сучасних когнітивних систем та їх вплив на фундаментальну, соціогуманітарну науку та політичні студії Термін стажування: 01.03.18 – 01.09.18 Звіт про стажування Затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка №162-ун від 12.11.2018 2. В період з 04 лютого по 04 березня 2021 року проходив науково-педагогічне стажування «Теоретичні основи викладання в сучасних умовах» у Вищій Школі Менеджменту Інформаційних систем (ISMA) м. Рига, Латвійська республіка. 6 кредитів, 180 годин.</p>	
82190	Форостовська Тетяна Олександрівна	викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 058535, виданий 26.11.2020	29	Фізична і колоїдна хімія	<p>38.1. публікації у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України протягом останніх п'яти років, серед яких: 1. Форостовська Т.О. Застосування інноваційних методів навчання як умова формування готовності до професійного самовизначення майбутніх вчителів хімії // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. - Випуск 51 / редкол. - Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. - С.420-424. 2. Форостовська Т. О. Педагогічна інтеграція як важлива умова ефективності реалізації</p>

професійного самовизначення майбутніх учителів хімії. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. Вип. 185. С. 179–183.

3. Форостовська Т. О. Формування ІКТ-компетентності як педагогічна умова ефективності реалізації професійного самовизначення майбутніх учителів хімії. Інноваційна педагогіка. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 21. С. 137–140.

4. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Віртуальний лабораторний практикум як засіб вивчення природничих дисциплін. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. Вип. 194. С. 74-78.

5. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Використання освітнього мобільного сервісу socrative під час дистанційного навчання майбутніх учителів природничих дисциплін. Інноваційна педагогіка. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 34. Том 2. С. 24-28.

38.4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:
1. Бохан Ю.В, Плющ В.М., Терещенко О.В. Форостовська Т.О. Методичні рекомендації до атестації здобувачів

освітнього ступеня «бакалавр» (у формі державного кваліфікаційного екзамену): для студ. Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія). Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Хімія та Біологія) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 126 с.

2. Терещенко О.В., Форостовська Т.О., Чередник Д.С. Лабораторний практикум з неорганічної хімії [навч. - метод. посібник]. – Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021, 57с.

3. Форостовська Т.О., Подопригора Н.В., Плющ В.М. «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Хімія)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини)». Кропивницький: ФОП Піскова М. А., 2021. 120с.

4. «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)»: / Форостовська Т.О., Трифонова О.М. Кропивницький, 2021. 114 с.

38.12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Форостовська Т.О. Інноваційні підходи до викладання курсу фізичної і колоїдної хімії під час підготовки мабутьних вчителів хімії / Ю.В. Бохан, Т.О. Форостовська // Problems and achievements of modern science : coll. of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with materials of the International scientific-practical conf., Cork, May 6, 2019. Cork : NGO «European Scientific Platform», 2019. V.4. P.14-16.

2. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Вміст тіоціонатів (роданідів) як маркер тютюнопаління. With materials of the 1st International Scientific and Practical conference «Recent Scientific Investigation» (December 6-8, 2020) Oslo, Norway: Dagens naeringsliv forlag, 2020. –С.800-804.

3. Форостовська Т.О., Чуйко П.І. Дослідження адсорбції оцтової кислоти ентеросорбентами із розчинів. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи». м. Кропивницький, 25-26 березня 2021р.). Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. С.136-139.

4. Форостовська Т.О., Чуйко П.І. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи». м. Кропивницький, 25-26 березня 2021р.). Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. С.136-139.

5. Forostovska T., Lypchanko-Kovachyk O. Use of ICT as a Significant Factor for Formation of Readiness

						<p>for Realization of Professional Self-Determination of Future Teachers. Atlantis Press. Proceedings of the International Conference on Economics, Law and Education Research (ELER 2021). V.170. P.277-282.</p> <p>38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: З 2009 по 2021 н.р. є керівником наукового гуртка «Сучасні технології навчання хімії».</p> <p>38.20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Вчитель хімії КЗ «НВО I-III ступенів «Науковий ліцей» міської ради м. Кропивницького Кіровоградської області » (з 1997 р.).</p> <p>Стажування: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Сертифікат про проходження стажування НВ № 02125094/ 027-18 БО від 27.06.2018 р. 180 годин</p> <p>Тема підвищення кваліфікації: «Формування предметних компетентностей під час підготовки майбутніх вчителів природознавчих дисциплін (хімії, біології, фізики) у закладах вищої освіти. Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім..В. Винниченка №105-ун від 02.07.2018 р.</p>	
167792	Калініченко Надія Андріївна	Професор кафедри фізики, біології та методик їхнього навчання, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 007358, виданий 28.04.2009,</p> <p>Диплом доктора філософії ПД 007044, виданий 20.04.2005,</p> <p>Диплом кандидата наук ПД 007044,</p>	61	<p>Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)</p>	<p>38. 1. Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collectio</p> <p>1.Kalinichenko, N.1; Deforz, H.1; Zhuravlova, S.2</p>

виданий
26.12.1984,
Атестат
доцента ДЦ
004085,
виданий
28.06.1996,
Атестат
професора
12ПР 008018,
виданий
26.09.2012

Development of ecological competence in modern specialists / XIX International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019, 28 June - 7 July, Albena, Bulgaria. Book number: 5.4. Volume 19,. 2019. P. 109-116. ISBN: 978-619-7408-87-4. ISSN: 1314-2704. Режим доступу <https://www.sgem.org/index.php/elibrary-research-areas?view=publication&task=show&id=6290> (Scopus)

2. Kondrashova Lydia, Kondrashov Mykola, Chuvasova Natalia, Kalinichenko Nadiya, Deforz Hanna. Development of creative potential of future teachers - Strategy for improving the quality of higher pedagogical education. Revista Educação & Formação. v. 5 n. 3 (2020): Educação & Formação Educação & Formação, Fortaleza, Brazil, v.5, n.15,p. 1-15, set./dez. 2020 DOI: <https://doi.org/10.25053/redufor.v5i15set/dez.3292> <http://seer.uece.br/redufor> ISSN: 2448-3583 Режим доступу: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3292/2917> (Web of Science)

3. Kondrashova Lydia Valentiniivna, Kondrashov Mykola Mykolayovych, Chuvasova Natalia Oleksandrivna, Deforz Hanna Volodymyrivna, Kalinichenko Nadiya Andriyivna. Health saving as strategic direction of teaching staff training. Apuntes Universitarios, Peru. Vol. 11, No 1. (2021). P. 450-461. ISSN 2304-0335 (online). DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.596> Режим доступу <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/596> (Web of Science)

4. Гуманістична спрямованість підготовки майбутніх учителів природничих наук // Наукові записки / Ред. кол.: В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін. – Випуск 171.–

Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький : «Код», 2018.–273 с. – С. 54-59.

5. Навчання обдарованих учнів у дидактичній системі Василя Сухомлинського // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – No 3 (62), том 1. 2018. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2018. – С.71-76.

6..Актуальні напрями підготовки майбутніх учителів біології // Науковий журнал Педагогічний процес: теорія і практика № 4 2017р. С. 26-33. (Indekx Copernicus; РІНЦ; Google Scholar; InfoBase Indekx).

7.Становлення особистості в народній педагогіці // Збірник наукових праць «Педагогічні науки». Випуск LXXIX. Том 1. Херсонський державний університет, 2017.– С. 24-29. . Indekx Copernicus Intenational (Республіка Польща

38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника
Світлий геній Павлиша: навчально-методичний посібник. Видання третє, доповнене.
Кропивницький: ТОВ «Імекс ЛТД», 2018. 268 с., іл. (11,2 д.а.), рекомендована до друку вченою радою ЦДПУ ім В.Винниченка, протокол № 7 від 26 лютого 2018 р.

38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради.
Член докторської спеціалізованої вченої ради з 13.00.01– загальна педагогіка та історія педагогіки та 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти ЦДПУ імені В. Винниченка.
Офіційний опонент: На захисті дисертації Чувасової Наталії

Олександрівни
«Теоретичні і
методичні засади
розвитку творчого
потенціалу майбутніх
учителів хімії та
біології у процесі
фахової підготовки»
подану на здобуття
наукового ступеня
доктора педагогічних
наук за спеціальністю
13.00.04– теорія і
методика професійної
освіти спеціалізованої
вченої ради Д 73..053.
(06..12 .2017 р.)
На захисті дисертації
Кохановської Олени
Вікторівни «Теорія і
практика розвитку
природничо-
атематичної освіти
дівчат у навчальних
закладах України (XIX
– початок XX
століття)»), на
здобуття наукового
ступеня доктора
педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.01
– загальна педагогіка
та історія педагогіки
30 жовтня 2019 року у
спеціалізованій вченій
раді Д 58.053.01
На захисті дисертації
Піонтковського –
Вихватеня Богдана
Олександровича
«Модернізація змісту
навчання
обдарованих учнів у
загальноосвітніх
школах України
(друга половина XX
століття), подану на
здобуття наукового
ступеня кандидата
педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.01
– загальна педагогіка
та історія педагогіки
24 червня 2019 року у
спеціалізованій вченій
раді К 26.133.01 у
Київському
університеті імені
Бориса Грінченка
38.8 виконання
функцій члена
редакційної колегії
наукового видання,
включеного до
переліку фахових
видань України
Наукові записки..
Серія: Педагогічні
науки. Науковий
часопис ЦДПУ ім. В.
Винниченка
38.12 наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною

							<p>кількістю не менше п'яти публікацій:</p> <p>1. Про організацію дослідницької діяльності учнів. Збірник матеріалів VIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції 23 квітня 2019 року / РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019, с. 9 –10.</p> <p>2. Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної роботи. Збірник матеріалів обласної науково-практичної конференції. Центр «КОД».2018 С. 5-8.</p> <p>3. Проблеми формування екологічної компетентності молоді. Матеріали обласної науково-практичної конференції. 21 квітня 2017 р. ЦДПУ ім. В. Винниченка. С.15-22.</p> <p>4. Формування вчителя Нової школи. Зб. наук.-метод. праць. Житомир: ФО-П Левковец, 2017. С.77-85.</p> <p>5 Інноваційні технології у підготовці майбутніх вчителів біології. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Кропивницький, 25-26 березня 2021 р.) ФОП Піскова М.А., 2021.С.7-10</p> <p>Стажування: Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського. Сертифікат про стажування № 245/АБ від 30.11. 18 року,180 годин. Тема стажування «Вдосконалення методики навчання біологічних дисциплін для студентів освітніх рівнів «бакалавр» та «магістр» із застосуванням сучасних освітніх та ІКТ- технологій». Звіт про стажування затверджено наказом ректора ЦДПУ ім В.Винниченка. Наказ № 192-у від 22.12.2018 р.</p>
212689	Боброва Марія Сергіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний	10	Анатомія людини	38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових

			технологій	<p>педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія, Диплом кандидата наук ДК 010027, виданий 26.10.2012, Аттестат доцента АД 005184, виданий 24.09.2020</p>			<p>виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Казначєєва М. С. Роль морфометричних показників у визначенні систематичої належності тварин / Казначєєва М. С., Аркушина Г. Ф., Ворона С. О. // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 24. – Херсон: Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2017. – С. 50-57. Казначєєва М.С. Якісний та кількісний аналіз компонентів ендоканабіноїдної системи Cannabis sativa L / М.С.Казначєєва, Г.Ф.Аркушина, О.І.Затулівітер // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 25. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2018. – С. 25-31. Казначєєва М.С. Дослідження стану компонентів прооксидантно-антиоксидантної системи Hordeum vulgare L. / М.С. Казначєєва, О.М. Данилків // Екологічні науки, 3(26) – К. : ДЕА, 2019. – С. 76-80. Казначєєва М.С. Особливості зміни якісного та кількісного складу мікробіоценозу ротової порожнини залежно від дії стоматологічних засобів гігієни / М.С.Казначєєва, А.М. Богдан // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 26. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2019. – С. 85-94. Казначєєва М.С. Дослідження рівня генерації супероксиданіонрадикала та активності цитохромоксидази в зернівках пшениці різних за рівнем стійкості до хвороб сортів / М.С. Казначєєва, С.О. Ворона // Медична та клінічна хімія, випук</p>
--	--	--	------------	---	--	--	---

3(80), том 21 (додаток)
– м. Тернопіль, 2019. –
С. 305-306.
Казначєєва М.С.
Морфофункціональні
особливості змін
шлункової стінки при
метаболічному
синдромі / М.С.
Казначєєва // Наук.
зап. Терноп. нац. пед.
ун-ту. Сер. Біол., 2019,
№ 2 (76) . – С. 72-78.
Боброва М.С.
Особливості стану
компонентів
прооксидантно-
антиоксидантної
системи в тканинах
коренів *Allium sera L.*
/ М.С. Боброва, С.О.
Ворона // Екологічні
науки, 1(28) – К. :
ДЕА, 2020. – С. 307-
310.
Боброва М.С.
Дослідження рівня
вільнорадикального
перекисного
окиснення та ступеня
антиоксидантного
захисту в тканинах
Allium sativum L. /
М.С. Боброва,
О.М.Данилків //
Екологічні науки,
2(29) – К. : ДЕА, 2020.
– С. 120-121.
Боброва М.С.
Особливості
кількісного вмісту
прооксидантів та
антиоксидантів у
тканинах
коренеплодів *Daucus
carota L.* / М.С.
Боброва, С.О.Ворона,
Л.А.Ульдякова //
Екологічні науки,
5(32) – К. : ДЕА, 2020.
– С. 41-44.
Боброва М.С. Зміна
прооксидантного
потенціалу у тканинах
Helianthus annuus L.
при ініціації
проростання насіння/
М.С. Боброва,
С.О.Ворона,
О.А.Голодаєва //
Екологічні науки,
7(34) – К. : ДЕА, 2021.
– С. 184-187.
38.3. наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора);
1. Bobrova M., Koval S.,
Naidionova G. THE
ROLE OF THE
PROOXIDANT-

ANTIOXIDANT SYSTEM IN PROVIDING IMMUNE RESISTANCE OF THE PLANT ORGANISM / ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT/
Editors: Magdalena Wierzbik-Strońska and Iryna Ostopolets.
Monograph. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021; ISBN 978 – 83 – 960717 – 0 – 5; pp.980.
Part 2. MODERN APPROACHES FOR EDUCATION DEVELOPMENT.
(P.168-176)
2. Bobrova M., Vorona S., Movchan S. The role of melatonin in protection of organism from pro-oxidants / Problems and prospects of physical culture and sports development and healthy lifestyle formation of different population groups /
Editors: Iryna Ostopolets, Olha Shevchenko, Tadeusz Pokusa. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020; ISBN 978-83-66567-04-7; pp.286.
Part 2. Modern Technologies for Preserving and Restoring the Health of Different Ages People.
(P.78-84)
38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування
1. Методичні рекомендації до виконання та захисту магістерських робіт з біологічних дисциплін та методики їх викладання /
[Аркушина Г.Ф., Гулай О.В., Гулай В.В., Данилків О.М., Дефорж Г.В.,

Казначєєва М.С.,
Калініченко Н.А.,
Найдьєнова Г.Г.];
упорядник Казначєєва
М.С. –
Кропивницький,
2017.- 61с.

2. Збірник завдань та
вправ для самостійної
роботи студентів з
фізіології рослин (для
студентів ОНР
бакалавр
спеціальності
«Біологія» та «Хімія»
денної та заочної
(дистанційної) форми
навчання) / Г.Ф.
Аркушина, М.С.
Казначєєва –
Кропивницький, 2016,
- 35 с.

3. Казначєєва М.С.
Цитологія.
Лабораторний
практикум / М.С.
Казначєєва, О.В.
Гулай –
Кропивницький, 2019.
– 64 с.

4. Загальна гістологія:
методичні вказівки
для студентів
медичного факультету
за навчальною
дисципліною:
«Гістологія» /
Герасименко О.І.,
Антонов А.Г., Сургай
Н.М., Герасименко
К.О., Герасименко
Т.А., Тур Я.В.,
Казначєєва М.С.
Кафедра
патоморфології,
судової медицини та
гістології Донецького
національного
медичного
університету. –
Лиман. – 2017. – 47 с.

5. Навчально-
методичний посібник
по організації
виробничої
педагогічної
практики студентів
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти /
Калініченко Н.А.,
Дефорж Г.В., Боброва
М.С. –
Кропивницький,
2020.- 110 с.

38.11 наукове
консультування
підприємств, установ,
організацій не менше
трьох років, що
здійснювалося на
підставі договору із
закладом вищої освіти
(науковою
установою);
Наукове
консультування
Сектору біологічних
досліджень та обліку
Кіровоградського
науково-дослідного

експертно-криміналістичного центру МВС України (Угода про співробітництво від 6.03.2019 р.)
38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
1. Казначеева М.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ПРИ АНАЛІЗІ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН / М.С. Казначеева, Т.В. Михальська // Міжнародна науково-практична конференція «Новини наукового прогресу та актуальні наукові дослідження сучасності» (17 червня 2019 року, м. Краків, Польща).
2. Казначеева М.С. ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ / М.С. Казначеева // Збірник наукових матеріалів ХХХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ» – м. Вінниця, 13 травня 2019 року. – С. 22-24.
3. Казначеева М.С. ВПЛИВ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА НА ВЛАСТИВОСТІ СІМ'ЯНОЇ РІДИНИ / М.С. Казначеева, С.О. Ворона // Збірник наукових матеріалів «Природничі читання» (VI Міжнародна науково-практична конференція, м. Чернівці, 30-31 травня 2019 року). – С. 90-91.
4. Kaznachieieva M.S. PATHOGENESIS OF METABOLIC SYNDROME / M.S. Kaznachieieva, S.O. Vorona // International scientific and practical conference "Natural

sciences: history, the present time, the future, EU experience” Wloclawek, Republic of Poland, September 27-28, 2019. Wloclawek: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2019. – P. 134-137.

5. Казначеева М.С. Роль глутатиону та глутатионпероксидази в антиоксидантній системі рослин / Казначеева М. С., Ворона С. О. // Молодь і поступ біології: програма та тези доповідей XIV Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів, присвяченої 185 річниці від дня народження Б. Дибовського (м. Львів, 10–12 квітня 2018 р.). – Львів, 2018. – С. 89-90 .

6. Kaznacheeva M.S. Features of the identification of narcotic substances in medicinal products / S.R.Chopra, M.S. Kaznacheeva, S.O. Vorona // Биология ва тиббийёт муаммолари. Problems of biology and medicine. Актуальные проблемы современной медицины: материалы 72-й научно-практической конференции студентов-медиков и молодых ученых с международным участием (Самарканд 11-12 мая 2018 г). – Научный журнал по теоретическим и практическим проблемам биологии и медицины. – № 2,1 (101), 2018. – С. 381.

7. Kaznachieieva M.S. Features of generation of superoxyd anion radical by tissues of different organs of onion / M.S. Kaznachieieva S.O.Vorona // The development of nature scienses: problems and solutions (The international research and practical conference): Conference Proceedings, April 27-28, 2018. Brno: Baltija Publishing, 2018. – P. 36-38.

38.13. проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім

дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;

Курс «Гістологія» в Донецькому національному медичному університеті (2016-2017 рр та 2017-2018 рр. 600 годин англійською мовою)

38. 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою;

Керівництво постійно діючим студентським гуртком з біохімії, цитології та мікробіології (проблемна група)

38. 15. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня)

2019 р. Мироненко А.О. – 1 місце на III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології.

2019 р. Мироненко А.О. – III місце на IV

						<p>етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології. 38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Гідроекологічного товариства України Стажування: Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського Сертифікат про підвищення кваліфікації (стажування) серія АБ № 231 від 27.12.2017 р.). Звіт про стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 39-ун від 21.03.2018 р. КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» навчання за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників за напрямом «Розвиток професійних компетентностей вчителів біології і екології» Свідоцтво ПК № 02136577-0306/20 від 14.02.2020 № 39-ун від 21.03.2020 р.</p>	
126094	Войналович Наталія Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 011887, виданий 10.10.2004, Атестат доцента 02ДЦ 000054, виданий 24.12.2003	25	Вища математика	<p>п.38.1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1.Волков Ю.І., Войналович Н.М. Перрін-подібні рекурентні послідовності// Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету. – Випуск 11. –Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.</p>

Частина 1. –
Кіровоград: РВВ
КДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. –
С.21-29.

2.Волков Ю.І.,
Войналович Н.М.
Генератриси як
основний засіб
перелічувальної
комбінаторики//
Наукові записки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету. – Випуск
12. – Серія: Проблеми
методики фізико-
математичної і
технологічної освіти.
– Частина 3. –
Кіровоград: РВВ
КДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. –
С.3-11.

3.Волков Ю.І.,
Войналович Н.М. Про
суми рівномірно
розподілених
випадкових величин//
Наукові записки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету. – Випуск
169. – Серія:
Педагогічні науки. –
Кропивницький: РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2018. –
С. 193-198.

4.Войналович Н.М.,
Попов І.М.
Активізація
навчально-
пізнавальної
діяльності учнів при
вивченні планіметрії
засобами ІКТ//
Наукові записки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету. – Випуск
169. – Серія:
Педагогічні науки. –
Кропивницький: РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2018. –
С. 34-40.

5.Войналович Н.М.,
Погрібна І.Ю.
Підготовка вчителів
математики до
проектної діяльності
під час вивчення
теорії ймовірностей//
Наукові записки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету. – Випуск
169. – Серія:
Педагогічні науки. –
Кропивницький: РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2018. –
С. 31-36.

6.Волков Ю.І.,
Войналович Н.М.
Біноміальна формула:

методи доведення та її застосування// Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету. – Випуск 173(2018). – Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2018.– С.67-71.

7.Волков Ю.І., Войналович Н.М. Урнові моделі в комбінаториці та теорії ймовірностей// Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету. – Випуск 177(2019). – Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2019.– С.96-100.

8.Волков Ю.І., Войналович Н.М. Функція дерева та її застосування// Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету. – Випуск 183(2019). – Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2019.– С.10-13.

9.Волков Ю.І., Войналович Н.М. Означення елементарних функцій на засадах математичного аналізу// Наукові записки/ Ред. кол.: В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін. – Випуск 191. – Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2020.– С.12-16.

10.Войналович Н.М., Котельнікова С.О. Організація дистанційного навчання старшокласників на прикладі вивчення теми «Похідна та її застосування»// Наукові записки/ Ред. кол.: В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін. – Випуск 191. – Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2020.– С.55-58.

п.38.3. наявність

виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора)

1. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Цикл лекцій з конкретної математики: Навчальний посібник.– Кіровоград: «Авангард», 2016 – 168 с.

2. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Вища математика. Лекції, завдання для практичних занять та самостійної роботи студентів, частина 1: Навчальний посібник. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив - Систем», 2019. – 73 с. п.38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій.

1. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Some combinatorial identities is related to the treea-function// Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету. – Випуск 74. – Серія: Математичні науки.– Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С.19 -24.

2. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Про перелічування композицій з обмеженнями на частини// 19-й Міжнародний науково-практичний семінар «Комбінаторні конфігурації та їх застосування» (Кропивницький, 7-8 квітня 2017 р.): Матеріали семінару. – Кропивницький: Видавництво Льотної академії НАУ, 2017. – с.19-24.

3. Волков Ю.І.,
Войналович Н.М. Про
знаходження чисел
та е за допомогою
стохастичного
експерименту//
Засоби і технології
сучасного
навчального
середовища:
Матеріали
міжнародної науково-
практичної
конференції,
м.Кропивницький, 18-
19 травня 2018
року./Відповідальний
редактор:
С.П.Величко –
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2018. – С.8-10.

4. Волков Ю.І.,
Войналович Н.М.
Біноміальна формула:
методи доведення та її
застосування//
Проблеми та інновації
в природничо-
математичній,
технологічній і
професійній освіті:
Матеріали VII
Міжнародної науково-
практична онлайн-
інтернет конференції,
м. Кропивницький, 1-
15 листопада 2018
року. –
Кропивницький: РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2018. –
С. 7-8.

5. Волков Ю.І.,
Войналович Н.М. Про
деякі квантові
розподіли// Наукові
записки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету. – Випуск
75. – Серія:
Математичні науки.–
Кропивницький РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2019 р.–
С.58 – 63.

6. Волков Ю.І.,
Войналович Н.М.
Урнові моделі в
комбінаториці та
теорії ймовірностей//
Проблеми та інновації
в природничо-
математичній,
технологічній і
професійній освіті:
Матеріали VIII
Міжнародної науково-
практична онлайн-
інтернет конференції,
м. Кропивницький, 24
квітня 2019 року. –
Кропивницький: РВ
ЦДПУ ім. В
Винниченка, 2019. –
С. 87-89.

7. Волков Ю.І.,
Войналович Н.М.
Рекурентні

співвідношення для моментів дискретних Q-розподілів// 21-й Міжнародний науково-практичний семінар «Комбінаторні конфігурації та їх застосування» (Кропивницький, 17-18 травня 2019 р.): Матеріали семінару. – Кропивницький: Видавництво Льотної академії НАУ, 2017. – с.35-38.

8. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Функція дерева та її застосування// Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 18-29 листопада 2019 року. – Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2019. – С. 43-45.

9. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Означення елементарних функцій на засадах математичного аналізу// Матеріали ХІ Міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті», м. Кропивницький, 25 травня - 4 червня 2020 року. – Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2020. – С. 19-20.

10. Волков Ю.І., Войналович Н.М. Тресноміальний розподіл// 23-й Міжнародний науково-практичний семінар імені А.Я. Петренюка «Комбінаторні конфігурації та їх застосування» (Зароріжжя-Кропивницький, 13-15 травня 2021 р.): Матеріали семінару. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. – с.35-38.

п.38.14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком

						<p>«Інноваційні підходи до викладання математики в школі» (з 2007 року) п.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Член Кіровоградського регіонального відділення Українського математичного товариства Стажування: 1. Київський національний університет імені Тараса Шевченка Сертифікат про дистанційне стажування у період 23.11.2020 по 26.02.1021 Кафедра математичного аналізу Механіко-математичного факультету Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом В. о ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 61-ун від 6.05.2021</p>	
194390	Мельничук Костянтин Сергійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, бізнес-освіти та права	Диплом кандидата наук ІТ 013965, виданий 28.06.1989, Атестат доцента ДЦ 003507, виданий 27.06.1994	30	Історія та культура України	<p>38.1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Становлення української етнопсихології як складової візії історії // Наукові записки: Історичні науки. Випуск 23. Кропивницький, 2018.С. 260-268. 2. Рецензія на монографію «Видавничча справа в Україні в 20-ті роки ХХ століття.» Кізіун В.К. Кропивницький 2017 // Наукові записки: Історичні науки. Випуск 23. Кропивницький, 2018. С. 292-294. 3. Грунтовна розвідка з історії українських січових стрільців (Вівсяна І.А. Сборницька місія</p>

Українських Січових
Стрільців у
Надніпрянщині.
Науково-популярне
видання. – Харків,
2018. 372 с.). //
Наукові записки:
Історичні науки. –
Випуск 24.-
Кропивницький,
2018.-С. 350-351.

4. Історики про
реалізацію аграрної
політики тимчасового
уряду Росії в
Надніпрянщині
(березень-жовтень
1917р.) // Наукові
записки: Історичні
науки. – Випуск 25.-
Кропивницький, 2019.
– С. 376–393.
(співавтор Житков
О.А.)

5. Організація
історичних
досліджень у
Зіновівську у 20-х
роках ХХ століття //
Наукові записки:
Історичні науки. –
Випуск 25.-
Кропивницький, 2019.
– С. 414–431.
(співавтор Житков
О.А.)

38.4. Наявність
виданих навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування.

1. Кізюн В.К.,
Мельничук К.С.
Документи і
матеріали з історії
України першої
половини ХVІІІ
століття. Кіровоград:
Авангард, 2017- 146 с.

2. Мельничук К.С.
Історія України ХVІІІ
століття: навчально-
методичні
рекомендації для
студентів
спеціальності: Історія
факультету історії та
права. Кіровоград:
Авангард, 2019- 42 с.

3. Мельничук К. С.
Методичні
рекомендації
студентам факультету
історії та права денної

							<p>форми навчання до вивчення курсу історії України XVIII ст. – Кропивницький: ПП “Центр оперативно поліграфії “Авангард”, 2019. – 62 с.</p> <p>4. Мельничук К. С. Методичні рекомендації студентам факультету історії та права заочної форми навчання до вивчення курсу історії України XVIII ст. – Кропивницький: ПП “Центр оперативно поліграфії “Авангард”, 2019. – 47 с.</p> <p>5. Мельничук К. С. Нариси історії психології / навчальний посібник – Кропивницький: ПП “Центр оперативно поліграфії “Авангард”, 2019. – 217 с.</p> <p>38.14. Робота у складі журі Всеукраїнської Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. Робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань: історія та археологія 2018-2020 рр.</p> <p>38.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях.</p> <p>Член Центральноукраїнського історичного товариства (членський квиток № 12 виданий 01.03.2019 р.)</p> <p>Стажування: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Довідка про проходження стажування №1031/01 від 04.07.2018р. Тема стажування: «Історія України, методологія та історіографія історії України, історія науки і техніки України, історія та культура України». Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В.Винниченка № 135-ун від 26.09.2018 р.</p>
200835	Козій Ольга Борисівна	доцент, Основне	Факультет української	Диплом спеціаліста,	13	Іноземна мова	38.1 наявність не менше п’яти

		місце роботи	філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	<p>Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 046443, виданий 21.05.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 032683, виданий 26.10.2012</p>		<p>публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1. The world tree image as the embodiment of cosmological and solar aspects in J. R. R. Tolkien's oeuvre // Наукові записки Харківського педагогічного університету імені Гр.Сковороди. – Вип.3 (93). – 2019. – С. 82 - 91. (Фахове видання. Scopus)</p> <p>2. M. Shelley's «Frankenstein»: an attempt of modern perusal Наукові записки. – Серія: Філологічні науки (літературознавство). – Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2017. – Вип. 158. – С.99 – 106. 0,4 д.а. (Фахове видання.)</p> <p>3. Сучасна музична культура як джерело аналізу художніх засобів в курсі вивчення іноземної мови. Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2018. – Вип.173 (0,4 д.а.) (Фахове видання. Scopus)</p> <p>4. Образ художника-творця: порівняльний зріз (на матеріалі творів О'Генрі та Дж.Толкієна). - Наукові записки. – Серія: Філологічні науки – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2019 (0,45 д.а.) (Фахове видання.)</p> <p>5. Читання і аналіз автентичних текстів в процесі вивчення іноземної мови. Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2019. – Вип.175 (0, 4 д.а) (Фахове видання. Scopus)</p> <p>2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель,</p>
--	--	--------------	--	---	--	---

включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. № 88784. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук «Повісті і романи І.Чендея: неореалістичний дискурс». Дата реєстрації: 21.05.2019;

2. № 89027. Наукова стаття «Роль художньої деталі у романі Д.Тартт «Щиголь»». Дата реєстрації 29.05.2019.

3. № 89026. Наукова стаття «Сучасна музична культура як джерело аналізу художніх засобів в курсі вивчення іноземної мови». Дата реєстрації 29.05.2019.

4. № 89024. Наукова стаття «M. Shelley's «Frankenstein»:an attempt of modern perusal». Дата реєстрації 29.05.2019.

5. № 89029. Наукова стаття «Studying theoretic English grammar: key problems and the ways of their solution (based on the study of the noun)». Дата реєстрації 29.05.2019.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Творчість Івана Чендея в контексті часу: творча позиція, літературно-критична рецепція. Концепт дому у творчості письменника // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том III: Констатації та діалоги в просторі науки та освіти. – Конін – Ужгород – Київ – Херсон: Посвіт, 2020. – С. 159 – 169.

2. Шандрук С. І., Фока М. В., Габелко О. М., Капітан Т. А., Козій О. Б., Лисенко Л. О., Смірнова Л. Л.,

Черньонков Я. О.
Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів: монографія. Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 с. (8,9 д.а)»

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня
Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук «Повісті і романи І.Чендея: неореалістичний дискурс». 2007 р.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. нерозгадані загадки Середземелля (образи та композиція роману Дж.Р.Р.Толкієна «Володар пернів») // Матеріали V-ої Всеукраїнської онлайн конференції «Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури» (м.Житомир, 5 – 9 лютого 2020)

2. Дитячий психологічний портрет крізь призму предметних деталей у романі Д.Тартт «Щиголь» // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Філологічні науки в системі сучасного гуманітарного знання XXI століття» (м.Харків, 27 -28 грудня 2019)

3. Деміургійний аспект як відображення внутрішньої еволюції персонажа у фантастичній епопеї Р.Желязни «Хроніки Амбера» // Матеріали «Міжнародної науково-практичної конференції «Дослідження різних напрямів розвитку філологічних наук» (м. Одеса, 27–28 листопада 2020 р.)»

4. Moral and ethical aspects of M. Shelley's «Frankenstein»:

comparative view through the ages (стаття) Journal of Interdisciplinary Philology. – 2017. (Словаччина) 0,5 д.а.

5. The stylistic analysis of modern music lyrics (based on the study of oxymoron and metaphor) Матеріали конференції «International scientific and practical internet conference "foreign language in professional training of specialists: issues and strategies"». Секція 3. 0,2 д.а. 2018

6. Робочий зошит з індивідуального читання (навчальні матеріали до самостійної роботи з практики усного та писемного мовлення для студентів II курсу факультету філології та журналістики. Видання друге, перероблене і доповнене). – 2021

7. Розділ у колективній монографії Творчість Івана Чендея в контексті часу: творча позиція, літературно-критична рецепція. Концепт дому у творчості письменника // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том III: Констатації та діалоги в просторі науки та освіти. – Конін – Ужгород – Київ – Херсон: Посвіт, 2020. – С. 159 – 169.

8. Підрозділи 2.7, 2.8 у колективній монографії «Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів: Монографія» Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 с.

20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Робота посади вчителя англійської мови у ЗОШ I – III ступеня № 8 (грудень 2004 – травень 2007), робота посади вчителя англійської мови у Педагогічному ліцеї (лютий 2008 – травень 2009 р.)

						<p>Стажування: Ужгородський національний університет Довідка про проходження стажування № 706/01-27 від 13.03.2017 Тема стажування: Вивчення дисципліни іноземної мови за професійним спрямуванням: проблеми і стратегії Звіт про стажування затверджено наказом ректора КДПУ ім.В.Винниченка Наказ № 56-ун від 26.04.2017 р.</p>	
200835	Козій Ольга Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет української філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 046443, виданий 21.05.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 032683, виданий 26.10.2012</p>	13	Іноземна мова за професійним спрямуванням	<p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. The world tree image as the embodiment of cosmological and solar aspects in J. R. R. Tolkien's oeuvre // Наукові записки Харківського педагогічного університету імені Гр.Сковороди. – Вип.3 (93). – 2019. – С. 82 - 91. (Фахове видання. Sorernicus) 2. M. Shelley's «Frankenstein»: an attempt of modern perusal Наукові записки. – Серія: Філологічні науки (літературознавство). – Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2017. – Вип. 158. – С.99 – 106. 0,4 д.а. (Фахове видання.) 3. Сучасна музична культура як джерело аналізу художніх засобів в курсі вивчення іноземної мови. Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2018. – Вип.173 (0,4 д.а.) (Фахове видання. Sorernicus) 4. Образ художника-творця: порівняльний зріз (на матеріалі творів О'Генрі та Дж.Толкієна). - Наукові записки. – Серія: Філологічні</p>

науки –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім.
В.Винниченка. – 2019
(0,45 д.а.) (Фахове
видання.)

5. Читання і аналіз
автентичних текстів в
процесі вивчення
іноземної мови.
Наукові записки. –
Серія: Педагогічні
науки –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім.
В.Винниченка. – 2019.
– Вип.175 (0, 4 д.а)
(Фахове видання.
Соретнісус)

2) наявність одного
патенту на винахід або
п'яти деклараційних
патентів на винахід чи
корисну модель,
включаючи секретні,
або наявність не
менше п'яти свідоцтв
про реєстрацію
авторського права на
твір;

1. № 88784.
Дисертація на
здобуття наукового
ступеня кандидата
філологічних наук
«Повісті і романи
І.Чендея:
неореалістичний
дискурс». Дата
реєстрації: 21.05.2019;

2. № 89027. Наукова
стаття «Роль
художньої деталі у
романі Д.Тартт
«Щиголь»». Дата
реєстрації 29.05.2019.

3. № 89026. Наукова
стаття «Сучасна
музична культура як
джерело аналізу
художніх засобів в
курсі вивчення
іноземної мови». Дата
реєстрації 29.05.2019.

4. № 89024. Наукова
стаття «M. Shelley's
«Frankenstein»:an
attempt of modern
perusal». Дата
реєстрації 29.05.2019.

5. № 89029. Наукова
стаття «Studying
theoretic English
grammar: key problems
and the ways of their
solution (based on the
study of the noun)». Дата
реєстрації
29.05.2019.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5

авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Творчість Івана Чендея в контексті часу: творча позиція, літературно-критична рецепція. Концепт дому у творчості письменника // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том III: Констатації та діалоги в просторі науки та освіти. – Конін – Ужгород – Київ – Херсон: Посвіт, 2020. – С. 159 – 169.

2. Шандрук С. І., Фока М. В., Габелко О. М., Капітан Т. А., Козій О. Б., Лисенко Л. О., Смірнова Л. Л., Черньонков Я. О. Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів: монографія. Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 с. (8,9 д.а)»

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня
Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук «Повісті і романи І.Чендея: неореалістичний дискурс». 2007 р.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. нерозгадані загадки Середземелля (образи та композиція роману Дж.Р.Р.Толкієна «Володар пернів») // Матеріали V-ої Всеукраїнської онлайн конференції «Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методика викладання мови і літератури» (м.Житомир, 5 – 9 лютого 2020)

2. Дитячий психологічний портрет крізь призму предметних деталей у романі Д.Тартт «Щиголь» // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Філологічні науки в

системі сучасного гуманітарного знання XXI століття» (м.Харків, 27 -28 грудня 2019)

3. Деміургійний аспект як відображення внутрішньої еволюції персонажа у фантастичній епопеї Р.Желязни «Хроніки Амбера» // Матеріали «Міжнародної науково-практичної конференції «Дослідження різних напрямів розвитку філологічних наук» (м. Одеса, 27–28 листопада 2020 р.)»

4. Moral and ethical aspects of M. Shelley's «Frankenstein»: comparative view through the ages (стаття) Journal of Interdisciplinary Philology. – 2017. (Словаччина) 0,5 д.а.

5.The stylistic analysis of modern music lyrics (based on the study of oxymoron and metaphor) Матеріали конференції «International scientific and practical internet conference "foreign language in professional training of specialists: issues and strategies"». Секція 3. 0,2 д.а. 2018

6. Робочий зошит з індивідуального читання (навчальні матеріали до самостійної роботи з практики усного та писемного мовлення для студентів II курсу факультету філології та журналістики. Видання друге, перероблене і доповнене). – 2021

7. Розділ у колективній монографії Творчість Івана Чендея в контексті часу: творча позиція, літературно-критична рецепція. Концепт дому у творчості письменника // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том III: Констатації та діалоги в просторі науки та освіти. – Конін – Ужгород – Київ – Херсон: Посвіт, 2020. – С. 159 – 169.

8. Підрозділи 2.7, 2.8 у колективній монографії «Англійська мова в

						<p>професійній підготовці майбутніх учителів: Монографія» Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 с.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Робота посаді вчителя англійської мови у ЗОШ I – III ступеня № 8 (грудень 2004 – травень 2007), робота посаді вчителя англійської мови у Педагогічному ліцеї (лютий 2008 – травень 2009 р.)</p> <p>Стажування: Ужгородський національний університет Довідка про проходження стажування № 706/01-27 від 13.03.2017 Тема стажування: Вивчення дисципліни іноземною мовою за професійним спрямуванням: проблеми і стратегії Звіт про стажування затверджено наказом ректора КДПУ ім.В.Винниченка Наказ № 56-ун від 26.04.2017 р.</p>	
220743	Плющ Валентина Миколаївна	В.о. завідувача кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія і біологія, Диплом доктора наук ДД 010070, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 060146, виданий 01.07.2010, Аттестат доцента АД 001310, виданий 23.10.2018</p>	18	<p>Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)</p>	<p>п.38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>1. Braslavskа O. V., Rozhi I. H., Honcharuk V. V., Pliushch V., Shumilova I. F., Silchenko Y. Developing Competency in Local History in Future Teachers Revista Românească pentru Educație Multidimensională 2020, Vol. 12, Issue 4, P. 240–267. DOI: 10.18662/rrem/12.4/344 Access: https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/2726 (Web of Science).</p> <p>2. Плющ В.М. Психолого-педагогічна діагностика здатності до професійного самовдосконалення</p>

майбутніх учителі / В.М. Плющ, К.І. Степанюк, В.А. Білан // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського нац. Пед. Ун-ту імені К.Д. Ушинського. – 2017. – №10/CLXIII. – С. 177-182.
Режимдоступу: <http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/uk/articles/2017-10-doc/2017-10-st24> (Web of Science).

3.Плющ В.М. Самостійна робота як одна із форм самоосвіти студентів Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал. 2020. № 1 (95). 266–276. (СумДПУ імені А. С. Макаренка)

4.Плющ В.М. Модель формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до професійного самовдосконалення Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. Ч.2. С. 120–123. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

5.Плющ В.М. Чинники професійного самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін. Міжнародний науковий журнал «ОСВІТА І НАУКА». Мукачєво-Ченстохова:РВВМДУ; Гуманістично-природничий університет ім.. Яна Длугоша в місті Ченстохові, 2019.Вип2(27), Ч.2.с.69-75.

6.Pliushch V. Developing metacognitive strategies of future teachers in the french system of higher education / V. Pliushch // Comparative Professional Pedagogy (2018), Volume 8. Issue 4: Scientific Journal (Chief. Ed. N.M. Biduk). Kyiv – Khmelnytskyi: KhNU. – 118 p. (p. 14-19).

7.Pliushch V. Concepts of teacher education development in Europe / V. Pliushch // Comparative Professional Pedagogy

(2018), Volume 8. Issue 3: Scientific Journal (Chief. Ed. N.M. Biduk). Kyiv – Khmelnytskyi: KhNU. – 111 p. (p. 44-48).

8.Плющ В. М. Аналіз підходів до визначення якості вищої освіти в педагогічній теорії та практиці / В.М. Плющ // Наукові записки : (збірник наукових праць). М-во освіти і науки України, Нац. Пед. Ун-т імені М.П. Драгоманова. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. – Випуск СХХХХІ (141). – (Серія педагогічні науки). – с. 161 – 167.

9.Плющ В. М. Гуманістична складова біотехнологічної та хімікотехнологічної практик студентів природничих спеціальностей / В.М. Плющ // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія» / Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. К.: Міленіум. 2018. Вип. 291. с. 251 – 255.

10.Плющ В. М. Можливості індивідуально-типологічного підходу в організації процесу формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін / В.М. Плющ, Терещенко О.В. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – 2018. – Вип. 155. Чернігів, 2018. – С. 202 – 205.

11.Плющ В. М. Формування екологічної культури майбутніх вчителів природничих дисциплін засобами Stem-освіти в курсі «Хімічна екологія» / В.М. Плющ, Ю.В. Бохан // Наукові записки. – Випуск 173. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. –

314с. С. 153-157.
12.Плющ В. М.
Становлення
дистанційного
навчання в Україні/
В.М. Плющ, Ю. А.
Равлів // Вісник
Глухівського
національного
педагогічного
університету імені
Олександра Довженка.
Наукове видання.
Серія «Педагогічні
науки». Вип. 2 (37),
Частина 2, Глухів:
ГНПУ, 2018. – С. 24 –
30.

13.Плющ В.М.
Формування
екологічної культури
майбутніх вчителів
природничих
дисциплін на засадах
фасилітації. / В.М.
Плющ // Науковий
вісник Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України. Серія
«Педагогіка,
психологія,
філософія». – К.:
Міленіум, 2018. – Вип.
279. – С. 254–258.

14.Плющ В. М.
Індивідуально-
типологічний підхід в
організації
самостійної роботи
студентів / В.М.
Плющ, О.В.
Терещенко //
Науковий вісник
Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України. Серія
«Педагогіка,
психологія,
філософія». – К.:
Міленіум, 2018. – Вип.
279. – С. 144–150.

Плющ В. М.
Метакогнітивний
підхід до організації
самостійної роботи
студентів / В.М. Плющ
// Науковий вісник
Східноєвропейського
національного
університету імені
Лесі Українки. Серія
«Педагогічні науки».
Вип. 2 (372). – Луцьк:
Міленіум, 2018. – С.
131 – 135.

п.38.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5

авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Плющ В. М. Професійне самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін: теоретичні і методичні основи: Монографія / В.М.Плющ. Кропивницький: ТОВ Поліграф-Сервір, 2019. 415 с п.38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Подопригора Н.В., Плющ В.М., Трифонова О.М. Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня магістра (у формі державного кваліфікаційного екзамену): для студ. галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальність: 014 «Середня освіта (Природничі науки)». Освітньо-професійна програма: «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти / Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 58 с. (Рекомендовано до видання методичною радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 3 від 25 березня 2020 року).;

2. Подопригора Н.В., Плющ В.М., Садовий М.І., Трифонова О.М. Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня магістра (у формі

захисту кваліфікаційної роботи): для студ. галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальність: 014 «Середня освіта (Природничі науки)». Освітньо-професійна програма: «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти / Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 46 с. (Рекомендовано до видання методичною радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 3 від 25 березня 2020 року).; 3. Бохан Ю.В, Плющ В.М., Терещенко О.В., Форостовська Т.О.Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» (у формі державного кваліфікаційного 4. Подопригора Н.В., Плющ В.М., Форостовська Т.О. Методичний посібник «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Хімія)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Хімія та Біологія)». Кропивницький, РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. 58 с. (Рекомендовано до видання методичною радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 2 від 27 січня 2021 року).; 5. Подопригора Н.В., Плющ В.М., Форостовська Т.О. Методичний посібник «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Хімія)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Хімія та Біологія)». Кропивницький, РВВ

ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. 58 с. (Рекомендовано до видання методичною радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 2 від 27 січня 2021 року).

5. Плющ В.М. Завдання та вправи для аудиторної та самостійної роботи з біологічної хімії / Є.О. Клоц, В.М. Плющ // Навчально-методичний посібник. – Копивницький: «Поліграфія», 2018. – 48 с.

6. Плющ В.М. Практикум з органічного синтезу / В.М. Плющ, О.В. Терещенко // Навчально-методичний посібник. – Кропивницький: «Поліграфія», 2018. – 50 с.

7. Терещенко О.В. Основи неорганічного та органічного синтезу / О.В. Терещенко, В.М.Плющ // Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей (навчально-методичний посібник). К.:ЦДПУ імені В.Винниченка – Кропивницький, 2017. – 50 с.

п.38. 5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня дисертація на здобуття наукового ступеня доктор педагогічних наук «Теоретичні і методичні основи професійного самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін» зі спеціальності: 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти», 2020 рік

п.38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад

1. Офіційний опонент дисертації Гончарука В. В. «Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки» на

здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (у спеціалізованій вченій раді Д70.052.05 Хмельницького національного університету 07.02.2019, рішення Атестаційної колегії МОН України від 23 квітня 2019 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 544 від 23.04.2019).

2. Офіційний опонент дисертації Мишак О. О. «Формування гуманістичної спрямованості у професійній підготовці майбутніх біотехнологів у вищих аграрних навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (у спеціалізованій вченій раді Д70.052.05 Хмельницького національного університету 16.05.2019, рішення Атестаційної колегії МОН України від 20 червня 2019 року щодо присудження наукового ступеня затверджено наказом МОН України № 872 від 20.06.2019).

п.38.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”

участь в міжнародному проекті «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 столітті»/ «Transformation on Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, century» за такими курсами: Курс 1 «Внутрішня оцінка вищих навчальних закладів»/ «Quality in Higher Education» (22 жовтня – 15 грудня 2020 року, яке організоване Університетом імені Масарика, м. Брно,

Чехія; сертифікат на 40 годин); Курс 2 «Підтримка науковців в університетах, особливо у сфері науки і досліджень, та підвищення їхньої академічної мобільності»/ «Support of Science and Research in Higher Education» (20 жовтня – 14 грудня 2020 року, яке організоване Університетом імені Масарика, м. Брно, Чехія; сертифікат на 40 годин)

п.38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1.Плющ В. М. Самостійна робота студентів як фактор підвищення якості освіти / В. М. Плющ // Балканско научно обозрение. № 1, «Научен хронограф» ЕООД, 2018. – С. 69 – 71.

2.Плющ В. М. Стратегії метакогнітивного розвитку майбутніх учителів природничих дисциплін / В. М.Плющ, Ю.В.Бохан, Т.О. Форостовська / World Science № 8(36) vol.3, August 2018 – RS Global sp. z o.o., Scientific educational center Warsaw, Poland. doi: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws

3.Форостовська Т.О. Педагогічні умови формування готовності до професійного самовизначення майбутніх учителів хімії/ Т.О. Форостовська, Ю.В.Бохан, В. М.Плющ // International academy journal. Web of Scholar. 7(25), July 2018 vol. 3 doi: https://doi.org/10.31435/rsglobal_wos

4. Ravliv Y.A., Investigation of the amino acid composition of tablets on the basis of cryophilized xenoderm of pigs / Y.A. Ravliv, O.O. Pokotylo, T.A. Groshovyi, V.M.

Plushch // Madridge Journal of Novel Drug Research, Volume 2. Issue 1, 2018. – P. 57 – 60.

5. Плющ В.М., Ляшок К.А. Методи визначення каротиноїдів у рослинній сировині: теоретичний аспект Студентський науковий вісник. 2020. Вип. 23. Ч. 1. 400–403. (ЦДПУ ім. В. Винниченка).

п.38.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік
Modern Educational Technolodgy (50 годин)

п.38.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт) Левша Л.І. Диплом III ступеня , переможець II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань, спеціальності «Методика навчання природничо-математичних дисциплін» (Методика навчання природничих наук) Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 21-22 квітня 2021 року, Умань.

п.38.15 керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III

етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Член журі ІІІ (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії (м. Кропивницький (Кіровоград), 2013–2018 рр.). (Наказ начальника управління освіти, науки, молоді та спорту Кіровоградської обласної державної адміністрації від 05 жовтня 2017 року № 780 "Про організацію та проведення І-ІІІ етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2017-2018 навчальному році та у жовтні 2018 року"). Член журі обласного конкурсу «Педагогічний кейс уроків дистанційного навчання з предметів природничо-математичної підготовки у закладах професійної (професійно-технічної) освіти». (Наказ директора Департаменту освіти та науки Кіровоградської обласної ради ДА №82-03 від 17 березня 2021 року

Стажування:
1. Науково-педагогічне стажування Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, м. Катовіце, Республіка Польща. Сертифікат #35/12/2020 «ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН» («Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professional Disciplines»), від 21.12.2020 р. (180 год.)
2. Підвищення кваліфікації Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія; за участю в міжнародному проекті «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21

						<p>столітті»/ «Transformation on Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, century» за такими курсами: Курс 1 «Внутрішня оцінка вищих навчальних закладів»/ «Quality in Higher Education» (22 жовтня – 15 грудня 2020 року, сертифікат на 40 годин); Курс 2 «Підтримка науковців в університетах, особливо у сфері науки і досліджень, та підвищення їхньої академічної мобільності»/ «Support of Science and Research in Higher Education» (20 жовтня – 14 грудня 2020 року, сертифікат на 40 годин).</p> <p>3. Підвищення кваліфікації за участю в міжнародному проєкті «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 столітті»/ «Transformation on Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, century» за курсом «Інклюзія та інтернаціоналізація у вищій школі» / for completing course “Inclusion and Internationalization in Higher Education” within the framework of project “Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. century” (28 hours) (06 квітня 2021 р. по 30 квітня 2021 р. (дистанційна форма), яке організоване Університетом імені Масарика, м. Брно, Чехія; сертифікат на 28 годин).</p>	
54173	Собко Сергій Григорович	завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет фізичного виховання	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградськ ий державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 010201 Фізичне виховання, Диплом доктора філософії ДК</p>	19	Фізичне виховання	<p>Інструктор з футболу (футболіст-професіонал) у ФК “Зірка-Нібас” м. Кіровоград (з 1994 по 1999 рр.). Футболіст-професіонал у ФК “Динамо” Сімферополь (з 2001 по 2002 рр.). Керівник науково-методичної групи ФК “Академія Зірка” м. Кіровоград (з 2011 року). Член виконкому Федерації футболу</p>

035132,
виданий
25.06.2011,
Диплом
кандидата наук
ДК 035132,
виданий
04.07.2006,
Атестат
доцента 12ДЦ
024034,
виданий
09.10.2010

Кіровоградської області (з 2010 року). Керівник навчально-методичного комітету Федерації футболу Кіровоградської області (з 2010 р.). Керівник курсів "С" - диплому та "С" - ліцензії Федерації футболу України в Кіровоградській області (з 2011 р.).

п. 38.1. Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Improving Coordination of Young Footballers Aged 9-10 Years. International Journal of Human Movement and Sports Sciences: Physical Therapy, Sports Therapy and Rehabilitation: Horizon Research Publishing, USA, 9 (5), 2021. 940-947 (Scopus) (0,3 др.арк.) (у співавторстві).

2. Вплив секційних занять з фізичного виховання на особистісну активність студентів неспеціальних факультетів педагогічного ВНЗ. – Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт" зб. наукових праць / За ред.. О.В. Тимошенка. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 3 (84)17. – С. 97 – 101. – 0,58 др.арк. (фахове видання) (у співавторстві).

3. Оцінка показників фізичної підготовленості юних футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки у річному циклі тренувань. – Науковий часопис серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/ фізична культура і спорт випуск 3 (97) 18 Київ НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. –

С. 527-530. – 0,4 др.арк. (фахове видання) (у співавторстві).

4. Контроль технічної підготовленості учнів 11-12 років сільської школи на уроках футболу. – Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О.В. Тимошенка. – К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. – Випуск 3К (110)19. – С. 530 – 533. – 0,45 др. арк. (Index Copernicus) (фахове видання) (у співавторстві).

5. Розвиток координаційних рухових здібностей юних футболістів на етапі базової підготовки. – Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2020. Випуск 3 К (123) 20. С. 405–408. – 0,45 др. арк. (Index Copernicus) (фахове видання) (у співавторстві).

6. Розвиток спеціальної витривалості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. – Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2021. Випуск 3 К (131)21. С. 376 – 380. – 0,45 др. арк. (Index Copernicus) (фахове видання) (у співавторстві).

п. 38.12. Наявність апробаційних та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Шкільний урок з футболу: проблеми і перспективи // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та

перспективи розвитку.
– Кропивницький:
Приватне підприємство “Ексклюзив-Систем”, 2017. – С.266 – 269. – 0,25 др. арк.

2. Педагогічні умови виховання інтересу учнів до фізичної культури під час занять футболом // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2018. – С.83 – 87. – 0,25 др. арк. (у співавторстві).

3. Теоретичні основи позакласної діяльності як чинника формування мотивації підлітків до рухової активності // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2018. – С.289 – 293. – 0,25 др. арк. (у співавторстві).

4. Характеристика і значення індивідуальних техніко-тактичних дій з м'ячем в умовах змагальної діяльності юних футболістів // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2019. – С.191 – 195. – 0,25 др. арк. (у співавторстві).

5. Розвиток швидкісних якостей школярів 12-13 років у процесі занять футболом // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2019. – С.195 – 200. – 0,25 др. арк. (у співавторстві).

6. Вплив занять футболом на ритмічну координацію і частоту руху ніг. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka : wydanie specjalne. 2020. №52 (02 /2020). P. 32–34. 0,16 др.арк. (у співавторстві)

7. Фізична

							<p>підготовленість дітей під час занять великим тенісом на етапі початкової підготовки // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. Зб. наук. пр. XXVI Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2020. С. 167 – 171. – 0,25 др. арк. (у співавторстві). п. 38.14.</p> <p>Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою: Теоретико-методичні й практичні аспекти підготовки у фізичному вихованні та спорті.</p> <p>Керівництво студентом, який брав участь у чемпіонаті України.</p> <p>п. 38.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Голова навчально-методичного комітету Кіровоградської обласної асоціації футболу; Керівник курсів С-диплому і С-ліцензії Української асоціації футболу в Кіровоградській області.</p> <p>п. 38.20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: Керівник науково-методичної групи ДЮФШ "Академія ФК "Зірка".</p> <p>Тренер ФК "Інгул-Агро-Ленд".</p> <p>Стажування: Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету, Довідка про проходження стажування 261/к 14.11.2017 р. Тема: «Теоретико-методичні засади професійно-практичної підготовки студентів ВНЗ»</p>
235050	Мішин Сергій Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Факультет фізичного виховання	Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2009, спеціальність:	12	Фізичне виховання	п.38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

010103
Педагогіка і
методика
середньої
освіти. Фізичне
виховання,
Диплом
кандидата наук
ДК 036811,
виданий
01.07.2016,
Атестат
доцента АД
003136,
виданий
26.06.2019

1. Impact of
Convergence of Smart-
Technology as
Compared to
Traditional
Methodological Tools
on Fostering Cognitive
Aspects of Leadership
Competencies in the
Process of Vocational
Training of Students/S.
Mishyn// Journal of
Intellectual Disability -
Diagnosis and
Treatment Volume 7
No.2, 2019 . ISSN
(онлайн): 2292-2598
Режим доступу:
https://www.researchgate.net/publication/333024986_Impact_of_Convergence_of_Smart-Technology_as_Compared_to_Traditional_Methodological_Tools_on_Fostering_Cognitive_Aspects_of_Leadership_Competencies_in_the_Process_of_Vocational_Training_of_Students, 0,33 др. арк.(
Scopus.)

2. Активізація та
поглиблення
професійних знань у
процесі вивчення
дисциплін
професійної і
практичної підготовки
майбутніх магістрів
фізичного виховання/
Науковий часопис
Національного
педагогічного
університету імені
М.П. Драгоманова.
Серія № 15. “Науково-
педагогічні проблеми
фізичної культури /
Фізична культура і
спорт” 36. наукових
праць / За ред. О.В.
Тимошенка. – К.: Вид-
во НПУ імені М.П.
Драгоманова, 2018. –
Випуск 5 (99) 18. -
с.178.- С.124-129 – 0,6
др. арк. Фахове
видання (у
співавторстві).

3. Формування "Я-
концепції"
майбутнього фахівця з
фізичного виховання.
Науковий часопис
Національного
педагогічного
університету імені
М.П. Драгоманова.
Серія № 15. “Науково-
педагогічні проблеми
фізичної культури /
Фізична культура і
спорт” 36. наукових
праць / За ред. О.В.
Тимошенка. – К.: Вид-
во НПУ імені М.П.
Драгоманова, 2019.
(Index Copernicus)
Фахове видання –
Випуск 3К (110)19.-

с.622 С.334-338 – 0,6 др. арк.

4. Інтенсифікація розвитку "я-концепції" як умови професійного самовдосконалення майбутнього фахівця з фізичного виховання .
Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт" Зб. наукових праць / За ред. О.В. Тимошенка. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. WEB сторінка електронного видання: <http://enpuir.npu.edu.ua>; <http://spprc.com.ua> www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15. – 0,6 др. арк. (Index Copernicus)
Фахове видання (у співавторстві).

5. Професійне самовдосконалення майбутнього фахівця з фізичного виховання як соціально-педагогічна проблема.
Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2021. Випуск 3 К (131)21. С. 239-242. (Index Copernicus) – 0,5 др. арк. Фахове видання

п.38.4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтодичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Шейпінг у вузі:
Методичні рекомендації до практичних занять студенток 1-2 курсів усіх напрямів підготовки / С.В. Мішин.
Центральноукраїнський держ. пед. ун-т ім.

В. Винниченка; 2017. - 26 с. – 1,1 др. арк.
2. Методика розвитку сили в жимі лежачи. Методичні вказівки до практичних занять з загальної фізичної підготовки студентів 1-2 курсів / О.В. Арапов, С.В. Мішин. Центральноукраїнський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка; 2018. - 18 с. – 0,75 др. арк.
3. Методика навчання елементам волейболу студентів першого курсу неспеціальних факультетів. Методичні рекомендації, щодо викладання навчальної дисципліни "Фізичне виховання" (секція "волейбол") / О.В. Арапов, Ю.А. Ковальова, С.В. Мішин, Я.М. Фабрика. – Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. – Кропивницький:, 2020. – 91с. – 3,8 др. арк.
п.38.5. Захист дисертації на здобуття наукового ступення Кандидат педагогічних наук ДК № 036811 від 1 липня 2016 р. 13.00.04. – теорія і методика професійної освіти
Тема дисертації: "Професійне самовдосконалення майбутніх магістрів фізичного виховання у процесі фахової підготовки", 2016 р.
п.38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
1. Особливості розвитку фізичних якостей в учні 1-4 класів на уроках фізичної культури. Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. - Кропивницький: Приватне підприємство

"Ексклюзив-Систем", 2017. - 380 с. - С. 278-284

2. Стимулювання пізнавальної активності майбутнього магістра фізичного виховання. Zbiór artykułów naukowych. Z 40 Zbiór artykułów naukowych. Konferencji Międzynarodowej NaukowoPraktycznej " Pedagogika. Priorytetowe obszary badawcze: od teorii do praktyki" (28.02.2017) - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2017. - 60 str. ISBN: 978-83-65608-44-4 – 0,15 др. арк. (у співавторстві).

3. Специфіка уроку з фізичної культури у молодших школярів. Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2018. – 364 с. – С. 309-314

4. Розвиток фізичних якостей студенток 1-2 курсів, що займаються футболом засобами фітнесу. Zbiór artykułów naukowych. Z 40 Zbiór artykułów naukowych. Konferencji Międzynarodowej NaukowoPraktycznej " Pedagogika. Priorytetowe obszary badawcze: od teorii do praktyki" (28.02.2018) - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2018. - 172 str. С. 163-168 ISBN: 978-83-66030-08-4

5. Професійне самовдосконалення фахівця педагогічної освіти як наукова проблема. Conference Proceedings of the International Scientific Conference Economic and Social-Focused Issues of Modern World (October 24 – 25, 2018, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2018; ISBN 978-80-89654-48-2; pp. 424, illus., tabs., bibls.- 0,35 др. арк.

6. Метод проектів як засіб ефективного та якісного навчання молодших школярів. 21-24 жовтня 2019

року на блззі кафедри теорії і методики середньої освіти комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» відбулася відкрита науково-практична інтернет-конференція «XV Хмурівські читання» з проблеми «Технологія фахової майстерності: інновації у навчанні».

7. Застосування принципу індивідуального підходу для підвищення рівня рухової активності студентів неспеціальних факультетів з во на заняттях з міні-футболу. Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2019

8. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей старшого шкільного віку засобами рухливих ігор. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka # 52 (02.2020) (Педагогіка), Польща.- с.88. - С.51-54. - 0,35 др. арк. (у співавторстві).

9. Ментальна карта у навчальному процесі. Новації, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту : матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. семінару (26-27 травня 2020 р.) [Електронний ресурс]. Кропивницький: КОД, 2020. 121 с.

10. Мотивація до професійного самовдосконалення майбутніх магістрів фізичного виховання у процесі фахової підготовки. ІІ Міжнародная научно-практическая конференция “PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT”, 25-27 октября 2020 года Киев, Украина, - с.1017.- С.528-533.- 0,15 др. арк.

11. Методика

дослідження професійного самовдосконалення майбутнього магістра фізичного виховання. Освіта і наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку. Матеріали III Міжнародної наукової конференції. 26-27 березня 2021р., м.Дніпро. Частина I. Наук.ред. О.Ю. Висоцький.- Дніпро:СПД "Охотнік", 2021.- 358с.- С. 236-237

12. Використання ментальних карт під час дистанційного навчання з фізичної культури для учнів та студентів. Новації, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. семінару (м. Кропивницький, 23-24 лютого 2021 р.). Кропивницький : КОД, 2021. 134 с. - С. 68-71.- 0,15 др. арк.

13. Технічна підготовленість юних футболістів масових розрядів на етапі початкової підготовки. II Международная научно-практическая конференция "RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT", 2-4 мая 2021 года Мадрид, Испания.- с. 640.- С. 318-322. - 0,15 др. арк.

14. Вплив фізичних навантажень на роботу серцево-судинної системи студенток, що займаються у секції "волейбол". XI Международная научно-практическая конференция "FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH IN THE MODERN WORLD", 9-11 июня 2021 года Бостон, США

п.38.14. Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою: «Актуальні проблеми фізичного виховання студентів і професійного самовдосконалення майбутніх фахівців».

п.38.20. досвід практичної роботи за спеціальністю не

						<p>менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Вчитель з фізичної культури Комунальний заклад "Ліцей "Науковий" Міської ради міста Кропивницького" з 2015 року. Стажування: 1. Захист кандидатської дисертації: "Професійне самовдосконалення майбутніх магістрів фізичного виховання у процесі фахової підготовки", 2016 р. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації за № 107-С від 21/10/2018. Тема: "Наукова діяльність, організація навчального процесу та методика викладання в європейських вищих навчальних закладах" (досвід Вищої школи економіки і менеджменту суспільного управління в Братиславі (Словацька Республіка)). 3. Сертифікат відповідно до Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти на рівні B2 з англійської мови (General English at Upper-Intermediate Level), № 20-331 від 29.08.2018 р.</p>	
205846	Рябовол Лілія Тарасівна	професор, Основне місце роботи	Факультет історії, бізнес-освіти та права	<p>Диплом доктора наук ДД 005271, виданий 25.02.2016, Диплом кандидата наук ДК 012395, виданий 11.11.2001, Атестат доцента 02/ДЦ 001152, виданий 28.04.2004, Атестат професора АП 000541, виданий 23.10.2018</p>	29	Правове регулювання професійної діяльності	<p>38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Рябовол Л. Т. Формування предметних умінь і навичок з правознавства в учнів 9 класів. Наука і освіта. 2017. № 8. С. 23-33. (Web of Science) 2. Рябовол Л. Методична система коучинг-навчання юридичних дисциплін у вищій школі. Наука і освіта. 2018. №. 2. С. 16-26. (Web of Science) 3. Ryabovol L. Patent Trolling as Problem of Intellectual Property</p>

Rights. Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues. 2019. Volume 22, Special Issue 2. (Scopus) URL: <https://www.abacademies.org/articles/Patent-trolling-as-problem-of-intellectual-property-rights-1544-0044-22-SI-2-364.pdf>

4. Riabovol L. Students' scientific activity as a component of the lawyers' professional training. ASIA LIFE SCIENCES The Asian International Journal of Life Sciences. 2019 (28 December). Sup. 21. № 2. P. 21-43. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/S9jyQo9XcA9KvoHb2LhqAkoVZAGdDO54%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/S9jyQo9XcA9KvoHb2LhqAkoVZAGdDO54%20(3).pdf) (Scopus)

5. Ryabovol, L. (2020). Explanaton of Paradigm Methodology of Specialists in Higher Education System Vocational Training. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 12(1Sup1), 267-292. (Web of Sciences) URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup1/2352>

6. Рябовол Л. Т. Конституційний лад України: наукова дискусія щодо визначення поняття і структурування. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. 2017. № 2. С. 37-40. URL: http://apnl.dnu.in.ua/3_2017/11.pdf

7. Ryabovol L. The system of pedagogical education and training of a history and low teacher: modernization in the context of the integration into the european and world educational space. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. 2018. №1. С. 54-62. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.18.1.8>

8. Рябовол Л. Т. Судова влада та судова система як предмет наукових досліджень вітчизняних учених: деякі дискусійні питання. Науковий вісник Херсонського

державного університету. Серія «Юридичні науки». 2018. Вип. 3. Т. 1. С. 56-60

9. Рябовол Л. Т. Компетентнісно орієнтована методика навчання юридичних дисциплін. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2018. № 8(322). Ч. 1. С. 127-136. URL: <http://dSPACE.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5512/1/20.pdf>

10. Рябовол Л. Т. Наукова діяльність студентів-правників як науково-методична проблема. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. 2019. № 1(32). С. 77-82. DOI <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2019-1-32-14>

11. Рябовол Л. Т. Проблематика інституту омбудсмена у зарубіжних країнах: стан наукових пошуків. Держава та регіони. Серія: Право. 2019. № 3(65). С. 43-48. DOI <https://doi.org/10.32840/1813-338X-2019-3-7>

12. Рябовол Л. Т. Громадянське суспільство як наукова категорія та предмет правових досліджень. Наукові записки. Серія : Право. 2020. Вип. 9. С. 4-8. DOI: <https://doi.org/10.36550/2522-9230-2020-1-9-4-8>

13. Рябовол Л. Т. Розвиток креативності у старшокласників у процесі навчання суспільствознавчих предметів. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. Збірник наукових праць. 2020. Вип. 8. С. 112-118.

14. Рябовол Л. Т. Міжнародні акти як складник системи антидискримінаційного законодавства України. Юридичний науковий електронний журнал. 2021. № 7. С. 38-42. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-7/838.2>. наявність одного патенту на винахід або

п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір:

1. Рябовол Л. Т. Система навчання правознавства учнів основної і старшої школи : [монографія].

Кіровоград : «Полімед-Сервіс», 2015. 360 с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 60682 від 16.07.2015 р.

2. Рябовол Л. Т. Методика викладання юридичних дисциплін у вищій школі : конспект лекцій. Кіровоград, 2016. 62 с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 74621.

3. Рябовол Л. Т. Конституційне право України. У визначеннях, таблицях і схемах (частина перша) : навчальний посібник. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №84656. Дата реєстрації: 10.01.2019 р.

4. Рябовол Л. Т. Збірник тестових завдань до курсу «Конституційне право України» : навчально-методичний посібник. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №84653. Дата реєстрації: 21.01.2019 р.

5. Рябовол Л. Т. Методологія та організація наукових досліджень : збірник тестових завдань [для студентів за спеціальністю – 081 Право].

Кропивницький, 2019. 90 с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №90768. Дата реєстрації: 15.07.2019 р.

38.3. наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі

видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Рябовол Л. Т. Конституційний лад як основний інститут конституційного права України: розвиток у контексті Європейської інтеграції: Розділ 4/ Інтеграція правової системи України в Європейський простір: стан та шляхи розвитку : монографія / Кол. авторів; За ред. Є. Ю. Соболя, В. Г. Гриценко. Кропивницький: ПОЛІМЕД-сервіс, 2018. 337 с.
2. Рябовол Л. Т. Правовий статус освітнього омбудсмена в Україні. Modern achievements of EU countries and Ukraine in the area of law : Collective monograph. Riga : Izdevniecība "Baltija Publishing", 2020. P. 2. (632 p.). С. 517-533.
3. Рябовол Л. Т. Компетентнісний потенціал суспільствознавчих предметів (за ключовими компетентностями). New impetus for the advancement of pedagogical and psychological sciences in Ukraine and EU countries: research matters : Collective monograph. Vol. 2. Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2021. (440 p.). С. 150-167.
4. Рябовол Л. Т. Система антидискримінаційного законодавства України / Проблеми публічного та приватного права : колективна монографія. Львів-Торунь : Ліга-Прес, 2021. С. 216-244. (500 с.) (1,5 др. арк.)

38.4. наявність виданих навчально-методичних посібників/ посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м методичних

вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Рябовол Л. Т. *Методологія та організація наукових досліджень : збірник тестових завдань [для студентів за спеціальністю – 081 Право]*. Кропивницький, 2019. 90 с.
2. Рябовол Л. Т. *Програма державної атестації з навчальної дисципліни «Методика навчання правознавства» здобувачів освітнього ступеня бакалавр на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка, освітня програма: 014 Середня освіта (Історія, Правознавство), ден./заоч. форма навчання : навчальне видання. Кропивницький, 2019. 26 с.*
3. Рябовол Л. Т. *Програма державного кваліфікаційного екзамену з правознавства для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 014 Середня освіта, предметна спеціалізація 014.03 Середня освіта (Історія), додаткова спеціалізація Правознавство. Кропивницький; ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 30 с.*

38.7. участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:

1. Член разової спеціалізованої вченої ради Д 47.053.01 у Рівненському державному гуманітарному університеті. (наказ МОН України від 24.09.2020 № 1188).
2. Член разової спеціалізованої вченої ради Д 64.053.032 у

Харківському національному педагогічному університеті ім. Г. С. Сковороди. (наказ МОН України від 13.04.2021 № 414).
Офіційне опонування кандидатських дисертацій:
1. На здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук – Бондар І. В. «Формування креативності старшокласників у процесі вивчення всесвітньої історії» (28.04.2021).
2. На здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань Освіта/Педагогіка – Загребельний О. В. «Формування готовності майбутніх офіцерів до професійної самореалізації в роботі з особовим складом у вищих навчальних закладах зі специфічними умовами навчання» (28.05.2021).
38.8. виконання функцій (повноважень, обов'язків) головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України: Науковий редактор Наукового вісника «Наукові записки. Серія: Право». ЦДПУ ім. В. Винниченка. (фахове видання з юридичних наук, Категорія «Б»). Член редколегії Наукового вісника Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. Льотна академія НАУ. (фахове видання України з педагогічних наук, Категорія «Б»). Член редколегії Наукових записок ЦДПУ ім. В. Винниченка. Серія: Педагогічні науки. (фахове видання України з педагогічних наук, Категорія «Б»).
38.9. робота у складі галузевої експертної ради як експерта Національного

агентства із забезпечення якості вищої освіти, або трьох експертних комісій
МОН/зазначеного Агентства:
Член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у галузі знань «01 Освіта/Педагогіка» з 01.10.2019 по 01.07.2020.
<http://surl.li/xrpi>
Член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у галузі знань «01 Освіта» з 15.12.2020.
<http://surl.li/xrnm>
Участь в акредитаційних експертизах (накази НАЗЯВО: № 175-Е від 20.11.2019 р.; № 755-Е від 02.06.2020 р.; № 925-Е від 12.05.2020 р.; № 1134-Е від 27.08.2020 р.; № 1546-Е від 15.10.2020 р.; № 475-Е від 04.03.2021 р.; № 824-Е від 12.04.2021 р.; № 1621-Е від 21.09.2021).
38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Рябовол Л. Т. Юридична клініка закладу вищої освіти як соціокультурний феномен. Актуальні правові та гуманітарно-економічні проблеми в період реформування демократичного суспільства: матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції. 15-16 листопада 2019 р. Кропивницький, 2019. С. 218-221.
2. Рябовол Л. Т. Академічна доброчесність як явище в освітньому просторі України та засіб підвищення якості освіти. «Забезпечення якості вищої освіти» : збірник матеріалів

Всеукраїнської науково-методичної конференції (Одеса, 10-12 квітня 2019 р.), Одеса, 2019. С. 64-67.

3. Рябовол Л. Т. Державно-громадська модель управління освітою: закріплення у вітчизняному законодавстві. Правові засади організації та здійснення публічної влади : III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (Хмельницький, 28 лютого – 02 березня 2020 р.), Хмельницький 2020. С. 349-353.

4. Рябовол Л. Т., Тимофієнко О. А. Правопросвітництво як напрям діяльності системи безоплатної правової допомоги. Теорія та методика навчання суспільних дисциплін. 2020. № 8 (1). С. 153-157. (Доповідь (он-лайн) VII Всеукр. наук.-практ. конф. «Актуальні питання методики викладання суспільних та гуманітарних дисциплін в умовах розбудови сучасної школи», 25.03.2020 р., м. Суми (СумДПУ імені А. С. Макаренка)) (Сертифікат).

5. Рябовол Л. Т. Соціальна політика в Україні: конституційно-правові засади, сутність, напрями : «Актуальні правові та гуманітарно-економічні проблеми в період реформування демократичного суспільства» : IX Всеукраїнська науково-практична конференція (5-6 лютого, 2021, м. Кропивницький). Кропивницький, 2021. С.154-157.

Стажування:
Scientific pedagogical internship «Legal education of the future: prospective and priority directions of scientific research»: Internship proceeding, November 27 – December 1, 2017. (Науково-педагогічне стажування «Юридична освіта майбутнього: перспективні та

						<p>пріоритетні напрями наукових досліджень», 27 листопада – 1 грудня 2017 р., м. Люблін, Республіка Польща) (Сертифікат) Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центрально-українського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №48-ун від 05.04.2018р.</p>	
206340	Присяжнюк Олена Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом магістра, ЦЕНТРАЛЬНО УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА А ВИННИЧЕНКА, рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 021324, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 02/ДЦ 014007, виданий 16.06.2005</p>	26	Інформаційно-комунікаційні технології	<p>38.3. Наявність навчальних посібників: Практикум з теорії прийняття рішень: навч. посіб. / Автор-уклад.: О.В.Присяжнюк - Кропивницький: ЦДПУ імені В.Винниченка, 2018. – 76 с. (Рішення Вченої ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка протокол від 26 грудня 2017 року). п. 38.4. Наявність навчально-методичних посібників: Лабораторний практикум з курсу «Інформаційні інтелектуальні системи»: навч.-метод. посібник. / Автор-уклад.: О.В. Присяжнюк - Кропивницький: ЦДПУ імені В.Винниченка, 2019. – 46 с. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з курсу «Інформаційні інтелектуальні системи»: навч.-метод. посібник. / Уклад.: О.В. Присяжнюк - Кропивницький: ЦДПУ імені В.Винниченка, 2019. – 22 с. Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт з курсу інформатики. Частина 2. Основи web-розробки: Навч.-метод. посіб. Кропивницький: ЦДПУ імені В. Винниченка, 2021. – 42 с. (співавтор Резіна О.В.) п. 38.12. Наявність</p>

науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики:
Досвід організації колективної експертизи в навчальних цілях при вивченні дисципліни «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» / О.В. Присяжнюк // Потенціал сучасної науки (частина I): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, 10-11 листопада 2018 року. – Київ: МЦНД, 2018. – С. 51-53.
Аналіз процедурної семантики Пролог-програм // Матеріали V-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи)» 15-20 квітня 2019 року, Україна. – Ужгород, 2019. – С.49-50.
Досвід організації дослідницької роботи студентів при вивченні курсу «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» // Матеріали IX Міжнародної школи-семінару «Теорія прийняття рішень» 15-20 квітня 2019 року, Україна. – Ужгород, 2019. – С.111-113.
Особливості розробки додатку реалізації методів векторної оптимізації для дискретних задач // Наукові записки молодих вчених: Електронний журнал. – 2019. - №3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1595> (співавтор - Мусенко К.В.)
Особливості розробки веб-додатків для проведення психодіагностичних досліджень. – XI Міжнародно-науково-практична конференція «Free and Open Source Software» - 19-21 листопада, 2019. –

Харків, С.71 (співавтор – Близнюкова О.М.)
Особливості впровадження віртуальних тренажерів в дистанційні курси для студентів спеціальності “Комп’ютерні науки”.
Priority directions of science and technology development: proceedins of the 3-th International scientific and practical conference (November 22-24, 2020, Kyiv).
Kyiv, 2020. P. 362-366.
URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyapriority-directions-of-science-and-technology-development-22-24-noyabrya-2020-goda-kyiv-ukraina-arhiv/>
Використання чат-ботів як інноваційної технології надання психологічної допомоги онлайн.
Матеріали V Всеукраїнської (заочної) науково-практичної конференції «Педагогічні інновації в освітньому просторі сучасного закладу вищої освіти» (12 березня 2021 року): Збірник тез / За заг. ред. д. екон. н., проф. Охріменка І.В. – Київ: ККІБП, 2021. _ С. 16-18. . URL: <https://kkibp.edu.ua/uk/naukova-diialnist/8-home/2637-v-vseukrainska-zaochna-naukovo-praktychna-konferentsiia-pedahohichni-innovatsiyi-v-osvitnomu-prostori-suchasnoho-zakladu-vyshchoyi-osvity-12-bereznia-2021-roku>
(співавтор - Близнюкова О.М.)
п. 38.14. Робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади.
Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком:
Робота у складі організаційного комітету II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади (наказ ректора

						<p>Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 84-ун від 06.07.2017 р) Керування проблемною групою «Сучасні проблеми розвитку інтелектуальних систем» Стажування: Центральньоукраїнський національний технічний університет, кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення. Довідка про проходження стажування № 17-36/21-18-608 від 26.04.2019р. Тема стажування: «Інформаційні інтелектуальні системи та системи штучного інтелекту»</p>	
212065	Мельничук Сергій Костянтинович	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, бізнес-освіти та права	<p>Диплом бакалавра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2010, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2011, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 027465, виданий 26.02.2015, Атестат доцента АД 001923, виданий 05.03.2019</p>	7	Психологія	<p>п. 38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Мельничук С.К. Психологічні особливості становлення видів впевненості в собі у юнацькому віці /С.К. Мельничук // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського. Одеса, 2017- С. 42–47 2. Мельничук С.К. Психологічні особливості становлення видів впевненості в собі у юнацькому віці /С.К. Мельничук // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського. Одеса, 2017- С. 42–47 3. Мельничук С.К. Розвиток кар'єри управлінця засобами формування асертивності у процесі професійного становлення у ВНЗ /С.К. Мельничук //</p>

Науковий вісник
Херсонського
державного
університету Серія
Психологічні науки.
Херсон, 2018- С. 133–
138

4. Мельничук С.К.
Соціально-
психологічні
особливості
формування
асертивності у процесі
професійного
становлення
майбутніх педагогів
вищої школи та
управлінців /С.К.
Мельничук // «Теорія
і практика сучасної
психології» № 5/2018
Запоріжжя 2018. –
240с.

5. Мельничук С.К. /
Соціально-
психологічні
особливості
становлення
впевненості у собі в
умовах навчання у
вищій школі /С.К.
Мельничук //
Науковий вісник МНУ
імені В. О.
Сухомлинського
Психологічні науки:
збірник наукових
праць/за ред. Ірини
Савенкової.-№2(20)
листопад 2018.-124 с.

6. Мельничук С.К.
Значення та роль
асертивності в
становленні
особистості
юнацькому віці /С.К.
Мельничук // наукові
записки / ред. Кол.:
В.Ф. Черкасов , В.В.
Радул, Н.С. Савченко
та ін. – Випуск 174. –
Серія: Педагогічні
науки. –
Кропивницький : РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2019. –
с.158-162.

7. Мельничук С.К.,
Семез А.А.
Асертивність як умова
ефективності
професійної адаптації
майбутніх соціальних
працівників// Наукові
записки/ Ред.кол.: В.
Ф. Черкасов, В. В.
Радул, Н. С. Савченко
та ін. – Випуск 180 . –
Серія: Педагогічні
науки. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ
ім.В.Винниченка,
2019. – 232 с.– С.112-
117. Index Copernicus,
Google Scholar (у
співавторстві)

8. Мельничук С.К.
Місце та роль
кративності в процесі
індивідуалізації та

соціалізації
особистості /С.К.
Мельничук // Наукові
записки / ред. кол.:
В.Ф. Черкасов , В.В.
Радул, Н.С.Савченко
та ін. – Випуск 186. –
Серія: Педагогічні
науки. –
Кропивницький : РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2020. –
С.136 –141.
п. 38.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора):
Участь у колективній
монографії:
Мельничук С.К.
Специфіка вивчення
проблеми розвитку
впевненості у собі в
юнацькому віці /С.К.
Мельничук //
теоретико-
методологічні засади
української
психології:
колективна
монографія/ За ред.
Є.В. Гейко.-
Кропивницький: ПП
центр оперативної
поліграфії “Авангард”,
2019.-348 с.
п. 38.8 виконання
функцій
(повноважень,
обов’язків) наукового
керівника або
відповідального
виконавця наукової
теми (проекту), або
головного
редактора/члена
редакційної
колегії/експерта
(рецензента)
наукового видання,
включеного до
переліку фахових
видань України, або
іноземного наукового
видання, що
індексується в
бібліографічних
базах:
рецензованого
іноземного наукового
видання Zeszyty
naukowe wyższej szkoły
technicznej w
katowicach
Wydawnictwo Wyższej
Szkoły Technicznej w
Katowicach
п. 38.11 наукове
консультування
підприємств, установ,
організацій не менше

трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):
З 1.09.2015р. по 31.08.2018 р. здійснював наукове консультування керівництва і персоналу закладу ТОВ «ТРИ СТАР» з актуальних соціально-психологічних проблем (Довідка №К-3 від 01.09.2018) п. 38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Мельничук С.К Роль впевненості у собі як складової гармонійно розвиненої особистості в юнацькому віці: збірник наукових праць // Психологічні умови становлення особистості у сучасному суспільстві: збірник наукових праць / За ред. С.П. Михиди – Кропивницький: ФО-П Александрова М.В., 2017. – С. 54–63.
2. Мельничук С.К. Діагностика та психологічні особливості асертивності як складової психологічного потенціалу студентів / С.К. Мельничук // Proceedings of VIII International scientific conference of students and young scientists “Problems of research of young scientists” Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Проблеми досліджень молодих науковців». – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017 – С. 100 – 103.
3. Мельничук С.К. ASSERTIVENESS AS A CONDITION FOR EFFECTIVE STUDENT COMMUNICATION / С.К. Мельничук // Матеріали X міжнародної науково-практичної

конференції
«Суспільні науки
сьогодні». – Вінниця:
ТОВ «Нілан-ЛТД»,
2017. – С. 78– 81

4. Мельничук С.К.
SELF-CONFIDENCE
AS A WAY OF
EFFECTIVEMANAGE
MENT IN EDUCATION
/ С.К. Мельничук //
Збірник матеріалів
матеріалів XI
міжнародної науково-
практичної
конференції
«Гуманітарна думка».
Представлені
результати робіт з
широкого кола
гуманітарних
дисциплін. – Вінниця:
ТОВ «Нілан-ЛТД»,
2017. – С. 31– 34

5. Мельничук С.К.
SELF-CONFIDENCE
OF CONDITION
EFFECTIVE
ADMINISTRATIVE
MANAGEMENT /
С.К. Мельничук //
М34 Матеріали XI
міжнародної науково-
практичної
конференції студентів
та молодих вчених
«Нові шляхи у
наукових
дослідженнях». –
Вінниця: ТОВ «Нілан-
ЛТД», 2017. – С. 170–
173.

6. Мельничук С.К.
КОМПОНЕНТИ ТА
КРИТЕРІЇ
ВИВЧЕННЯ
ВПЕВНЕНОСТІ В
СОБІ /Збірник
наукових праць за
матеріалами
Всеукраїнською
науково-практичної
конференції молодих
вчених (м.Житомир,
19 квітня 2019 року) /
Ред. колегія: Л. П.
Журавльова, Л. О.
Котлова, К. А. Марчук
/ М-во освіти і науки
України,
Житомирський держ.
ун-т ім. І.Франка, соц.-
псих. факультет. –
Житомир, Вид-во
ЖДУ імені Івана
Франка, 2019. – С.87-
90.

7. РОЗВИТОК
АСЕРТИВНОСТІ В
ПРОЦЕСІ
ФОРМУВАННЯ
РЕФЛЕКСІЇ У
ЮНАЦЬКОМУ ВІЩІ
Пріоритетні напрями
досліджень в науковій
та освітній діяльності
(частина I): матеріали
Міжнародної науково-
практичної
конференції м. Львів,
5-6 грудня 2019 року.

							<p>– Львів : Львівський науковий форум, 2019. С.53-5. 8. Мельничук С.К. ОСОБЛИВОСТІ АКТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ВІДПОВІДНО ДО ВИДУ ВПЕНЕНОСТІ В СОБІ Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej NaukowoPraktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii., 2020. п. 38.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Асоціація політичних психологів України (Посвідчення №361 від 30.06.18) Стажування: Вища Школа Управління та Адміністрації м.Ополе (Польща) Довідка про проходження стажування: № 7/10/2017 від 31.10.2017 р. (з 1 серпня по 31 жовтня 2017 р.) Тема стажування: «Організація навчального процесу, програм підготовки та наукової роботи в вишах єс». Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка № 146-ун від 10.11.2017 р.</p>
193913	Кравцова Тетяна Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет педагогіки, психології та мистецтв	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої	14	Педагогіка	п.38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1 Кравцова Т. О Теорія природовідповідного виховання у педагогіці Василя

освіти. Хімія і біологія, Диплом кандидата наук ДК 046120, виданий 09.04.2008, Атестат доцента 12ДЦ 033075, виданий 30.11.2012

Сухомлинського / В. О. Кравцов, Т. О. Кравцова // Наукові записки ЦДПУ. Серія: Педагогічні науки = Academic Nones. Series: Pedagogical Sciences / ЦДПУ ім. В. Винниченка ; ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. - Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. - Вип. 172. - С. 120 - 126.

2. Кравцова Т. О. Коучинг як технологія розвитку професіоналізму майбутнього викладача закладів вищої освіти / Т. О. Кравцова // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. - Черкаси, 2019. - № 1. - С. 140 - 145.

3. Кравцова Т. О. До проблеми наукового обґрунтування феномена особистості (початок ХХ століття) / Рідна школа. №3 - 4 (1047-1048) березень-квітень 2017ПП "Видавництво "Фенікс", м. Київ-03680. - С.62- 66.

4. Кравцова Т. О. Педагогічний супровід самореалізації фахівців. - Рідна школа №2, - 2019 - С.34-39 (у співавторстві Краснощок І.П.)

5. Кравцова Т.О. Тьюторська компетентність як складова професійної компетентності майбутнього викладача закладів вищої освіти Наукові записки Серія: Педагогічні науки = Academic Nones. Series: Pedagogical Sciences / ЦДПУ ім. В. Винниченка ; ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. - Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. С .86 - 90.

6. Кравцова Т.О. Педагогічна рефлексологія як теоретична основа нейропедагогіки. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах» № 70/2020.

Ч.2 С.80 – 85 .
7. Кравцова Т.О.
Ресурсний підхід до організації тьюторського супроводу майбутніх магістрів освіти. /Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка» Вип.29. Т 2. С. 246-252
8. Кравцова Т.О. Зміст та структура тьюторської компетентності майбутнього вчителя Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Вип.31. Т. 3 С. 264 – 270.
9. O. BILETSKA, T.KUCHAI, T.KRAVTSOVA, N. VIDYUK, V. TRETKO, O.KUCHAI "The Use of the Activity Approach in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions". Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala Web of Science (WOS)
10. Кравцова Т.О.
Розвиток професіоналізму майбутніх магістрів у процесі практичної підготовки у закладах позашкільної освіти. Наукові записки Серія: Педагогічні науки Вип 194. Academic Nores. Series: Pedagogical Sciences / ЦДПУ ім. В. Винниченка ; ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С .139 – 144.
п.38.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5

авторського аркуша на кожного співавтора);

1.Кравцова Т.О. Вивчення дитини у вітчизняній та зарубіжній реформаторській педагогіці кінця XIX – початку XX століття: Монографія. – Харків : Мачулін, 2019. – 260 с. (11,6 д.а)

2.Нариси з історії педагогічної думки (перша третина XX століття): [монографія] / О.С.Радул, Т.О.Кравцова, С.В.Куркіна, Т.О.Прибора, О.В.Філоненко, Н.М.Озерна // За ред. О.С. Радул. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 311 с. (авторських 3 д.а.)

3.Педагогічна практика (виконання навчальної програми з педагогіки) : навчально-методичний посібник / І.П. Краснощок В.В. Радул, Т.О. Кравцова – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – 160 с. (7,8 д.а.) (авторський внесок – 3,2да.)

3.8.4.Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування

1. Маслова Н.М.,Кравцова Т.О., Уличний І.Л, Педагогічна практика в школі. Навчально-методичний посібник з педагогічної практики для студентів географічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. – Кіровоград, 2017. – 100 с.

2. Кравцова Т.О Порівняльна педагогіка (Навчально-методичний посібник) Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2017. – 76 с (4,4 д.а)

3. Кравцова Т.О., Краснощок І.П. Асистентська управлінська практика магістрів спец.8.1801020 “Управління навчальним закладом” (073) Менеджмент Навчально-методичний посібник. Кіровоград:РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2016.-40 с. (2д.а.)

4. Наскрізна навчальна програма педагогічної практики : модуль педагогічний / І.П. Краснощок, В.В. Радул, Т.О. Кравцова. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – 32 с. (1,5 д.а.) (авторський внесок 10 с. – 0.5 д.а.)

5. Педагогічна практика (виконання навчальної програми з педагогіки) : навчально-методичний посібник / І.П. Краснощок В.В. Радул, Т.О. Кравцова – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – 160 с. (7,8 д.а.) (авторський внесок – 3,2д.а.)

6. Маслова Н.М., Кравцова Т.О., Уличний І.Л. Виробнича практика студентів у закладах загальної середньої освіти Навчально-методичний посібник для студентів 014 Середня освіта (Географія) Кропивницьки, 2019. – 92 с.

п.38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Офіційний опонент:
1. Матрос О.О. «Педагогічна і просвітницька діяльність Івана Васильовича Лучицького(1845-1918)» подана на здобуття наукового ступеня 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки (21.04.2016 р. спеціалізована вчена рада Д 74.053.01, Уманський державний

педагогічний університет імені Павла Тичини.) п.38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1.Кравцова Т.О. Розвиток готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до педагогічної фасилітації. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) / гол. ред. колегії Н.А. Калніченко; ІДПУ. – Кропивницький, 2019. – С.268– 270.

2.Кравцова Т.О. Технології коучингу як засіб ефективної розробки індивідуальної освітньої програми майбутнього фахівця) Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогічних та психологічних наук: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 3–4 травня 2019 р. – К.: Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, 2019. – С.68–72.

3. Кравцова Т.О. Педагогічний супровід фахівців в закладах вищої освіти Актуальні Проблеми Сучасної Психодидактики: Філософські, Психологічні Та Педагогічні Аспекти: Матеріали Третьої Міжнародної науково-практичної конференції, м. Умань, 16–17 травня 2019 року // FOLIA COMENIANA: Вісник Польсько-української науково-дослідницької лабораторії психодидактики імені

Я. А. Коменського / гол. ред. Осадченко І. І. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. – С.84–89.

4 Кравцова Т. О. Педагогічний коучинг як технологія розвитку професійної компетентності майбутнього викладача вищої школи / Педагогічна наука в Україні за роки незалежності: здобутки, прорахунки, перспективи : матеріали Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (15-16 листопада 2017 року, м. Херсон). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2017 – С 234 – 237.

5. Крацова Т.О. Ціннісне ставлення до природи як складова наукового світогляду Актуальні проблеми природничої освіти: стратегії технології та інновації: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції: 12-14 жовтня 2019. м. Кропивницький С.26-29

6. Кравцова Т.О. Особливості тьюторського супроводу індивідуальної освітньої траєкторії майбутнього фахівця. Innovative development of science and education. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. ISGT Publishing House. Athens, Greece. 2020. Pp. 315-320.

7. Кравцова Т.О. Ресурсний підхід к педагогическому сопровождению профессионального развития будущего педагога Eurasian scientific congress. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 248-253.

8. Кравцова Т.О. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів природничих дисциплін до

виховання ціннісного ставлення до природи. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Кропивницький, 25-26 березня 2021 р.) / за заг. ред. проф. Н.А. Калініченко. Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. С.19 – 22.

9.Кравцова Т.О. Розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього педагога у соціокультурному середовищі закладу вищої освіти

10. Кравцова Т.О. Розвиток тьюторської компетентності педагога в умовах реалізації концепції Нової української школи.

п.38.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні);

керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівник студентського наукового гуртка «Впровадження тьюторських та коучингових технологій в освіту» п.38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Всеукраїнської асоціації Василя Сухомлинського Член Міжнародної асоціації позашкільної освіти Стажування: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Довідка № 712/01 від 04.05.2018 р. Курси підвищення кваліфікації за акредитованою спеціальністю 011 "Освітні, педагогічні науки" за навчальною програмою "Основи інклюзії. Створення

						індивідуального освітнього середовища дитині з особливими освітніми потребами” з 08.02.2021 р. - 12.02.2021 р. м. Полтава Сертифікат ПК 01597997\00081-2021 Реєстраційний №0008 Наказ ректора університету ЦДПУ ім.В.Винниченка від 02.04.2018р. № 252 о/д	
192113	Трифоновна Олена Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом бакалавра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом доктора наук ДД 010071, виданий 24.09.2020, Диплом</p>	14	Загальні питання методики навчання природничих наук	<p>п.38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у наукових виданнях України: 1. Гулай О.В., Вергун І.В., Трифоновна О.М. Використання інтегровного курсу при формуванні дослідницької компетентності учнів в циклі природничих дисциплін. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький, 2017. Вип. 12, Ч. 1. С. 55–61. 2. Трифоновна О.М. STEM середовище навчання фізико-технічних дисциплін. Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. С. 37–41. 3. Вергун І.В., Трифоновна О.М. Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчанні фізики в старшій школі. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький, 2018. Вип. 173, Ч. II. С. 58–63. 4. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифоновна О.М., Курнат Г.Л. Особливості</p>

кандидата наук
ДК 053196,
виданий
08.07.2009,
Атестат
доцента 12/ДЦ
040246,
виданий
31.10.2014

формування
проектно-
технологічної
компетентності
засобами 3D-
модельовання. Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка).
Кропивницький,
2020. Вип. 191. С. 170–
175.

5. Трифонова О.М.
Особливості
створення освітнього
середовища на засадах
самоорганізації й
інтеграції
природничих наук,
цифрової
трансформації та
комп'ютерних
технологій. Науковий
вісник Ужгородського
університету. Серія:
«Педагогіка.
Соціальна робота».
2021. Вип. 1 (48). С.
410–414.

6. Трифонова О.М.,
Курнат Г.Л. GOOGLE
CLASSROOM як засіб
інтенсифікації
освітнього процесу в
умовах дистанційної
освіти Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка).
Кропивницький, 2021.
Вип. 198. С. 65–70
(Index Copernicus).

7. Трифонова О.М.
Особливості
формування дослідно-
експериментаторської
компетентності учнів
у білінгвальному
освітньому
середовищі. Наукові
записки Бердянського
державного
педагогічного
університету. Серія :
Педагогічні науки : зб.
наук. пр. Вип. 2.
Бердянськ: БДПУ,
2021. С. 123–133. (DOI
10.31494/2412-9208-
2021-1-2-123-133)

8. Трифонова О.М.
3D-ручка як засіб
формування STEM-
компетентності учнів
основної школи під
час навчання фізики.
Педагогічні науки:
теорія та практика.
Запоріжжя. № 2 (38),
2021. С. 52–58. (DOI
<https://doi.org/10.26661/2522-4360-2021-2-08>)

9. Садовий М.І.,
Соменко Д.В.,
Трифопова О.М.
Робототехнічні
комплекти в
освітньому процесі.

Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 125–128. Публікації у наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v8o6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740> (Web of Science)

2. Establishing conditions for the occurrence of dynamic auto-balancing in a rotor on two elastic-viscous supports / G. Filimonikhin, I. Filimonikhina, V. Pirogov, S. Rahulin, M. Sadovyi, G. Strautmanis, O. Tryfonova, M. Yakymenko. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 1, № 7 (103) Applied mechanics. С. 50–57. URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus).

3. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. Bounded solutions of evolution equations. I. (Обмежені розв'язки еволюційних рівнянь. I) Nonlinear Oscillations: international mathematical journal. 2020. vol. 23, No. 3. pp.

291-320. URL:
https://www.imath.kiev.ua/~nosc/web/show_article.php ISSN 1562-3076. (Scopus)

4. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL:
<https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740>. (Web of Science)

38.2. наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір

А.с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» / О.М. Трифонова, Н.В. Подопригора, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, Н.А. Калініченко, В.М. Плющ (Україна) – № 86959; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти» / Н.В. Подопригора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Навчально-методичний посібник «Автоматизовані

системи програмних навчальних комплексів» / О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко, М.І. Садовий (Україна) – № 93108; заявка 28.08.2019 № 94231; зареєстровано 17.10.2019.

А.с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Структура сайту «Лабораторія дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України у Центральнуукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» / М.І. Садовий, В.В. Слюсаренко, О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко (Україна). № 107838; зареєстр. 06.09.2021.

Пат. 149438 України на корисну модель, МПК В07В 1/40, В06В 1/10, G01М 1/32 (2006.01), Інерційний збудник резонансних вібрацій спрямованої дії з тілами кочення / Філімоніхін Г.Б., Гуцул В.І., Подопригора Н.В., Рагулін С.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103488; заявл. 01.07.2021, Бюл. №46/2021.

Пат. 149439 України на корисну модель, МПК В07В 1/40, В06В 1/10, G01М 1/32 (2006.01), Маятниковий інерційний збудник резонансних вібрацій спрямованої дії / Філімоніхін Г.Б., Гуцул В.І., Подопригора Н.В., Рагулін С.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103489; заявл. 01.07.2021, Бюл. №46/2021.

п.38.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Трифонова О.М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін у закладах вищої освіти: монографія / О.М. Трифонова; МОН України ; ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ ім.В.Винниченка протокол № 3 від 28 жовтня 2019 р.) 31,75д.а.
2. Трифонова О. М., Садовий М. І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навчальний посібник. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. – 332 с. (Вч.рада ЦДПУ протокол №12 від 27 травня 2019 р.)
3. Садовий М. І., Подопрігора Н. В., Резіна О. В., Трифонова О. М., Хомутенко М. В. Хмаро зорієнтовані освітні середовища навчання інформатики та фізики : колективна монографія / За наук. ред. М.І. Садового; Міністерство освіти і науки України ; Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. 373 с.
4. Фізика (рівень стандарту). Зошит для лабораторних робіт. 10 клас / В.Я. Гайда, М.І. Садовий, О.М.

Трифонова, С.З.
Мурза. Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 44 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-607).

5. Фізика (рівень
стандарту). Зошит для
лабораторних робіт. 11
клас / В.Я. Гайда, М.І.
Садовий, О.М.
Трифонова, В.В.
Михайленко.
Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 56 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-608).

п.38.4 наявність
виданих навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування:
1. Садовий М.І.,
Трифонова О.М.
Теорія самоорганізації
та синергетики у
навчанні студентів
педагогічних ВНЗ:
посібник.
Кропивницький: РВВ
КДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. 184
с.
2. Вергун І.В.,
Трифонова О. М.
Фізична лабораторія
&& Physical laboratory:
навчально-
методичний посібник.
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2020. 104 с.
3. Садовий М.І.,
Ріжняк Р.Я.,
Трифонова О.М.
Єлисаветградський
період життя Ігоря
Євгеновича Тамма:
посібник / за наук.
ред. М.І. Садового; літ.
ред. Л.Г. Кіндей. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2018. –
104 с.
4. Методичні
рекомендації до
підготовки курсових
робіт з фізики та
методики навчання
фізики: для студентів

предметної спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. [укладачі: Н. В. Подопригора, М. І. Садовий, О. М. Трифонова]. Кропивницький: РВВ ЦДПУ імені Володимира Винниченка, 2020. 32 с.

5. «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)»: / Форостовська Т.О., Трифонова О.М. Кропивницький, 2021. 114 с.

6. Вергун І.В., Трифонова О. М., Задачі з фізики && Problems of physics: навчально-методичний посібник. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. 188 с.

п.38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Захист докторської дисертації на тему «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін», 07 липня 2020 р., спецрада Д 23.053.04 <https://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/spetsializovana-vchena-rada-d23-053-04>

п.38.6 наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Хомутенко Максим Володимирович, кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Методика навчання атомної і ядерної фізики старшокласників у

хмаро орієнтованому навчальному середовищі», 2018 рік, ДК № 050362 від 18.12.2018 МОНУ п.38.7участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:
Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 (Наказ МОН від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОН від 11.07.2019 № 975, Наказ МОН від 22.07.2020 № 946)
Член ради, опонент – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова:
разовий захист Коростельової Євгенії Юріївни – дисертація на тему:
«Міжпредметні зв'язки в проєктній діяльності учнів основної школи як основа компетентнісного навчання фізики», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки (наказ МОНУ від 26.10.2021 № 1136).
п.38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:
Відповідальний виконавець теми «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (0116U005381),

науковий керівник теми «Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі» (0116U005382). Рецензент видавництва Технологічного університету в Катовіце, зокрема, журналу «Наукові зошити» / «Zeszyty Naukowe Wyższa Szkoła Technicznej» (http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/). Перелік рецензентів: http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/lista_recenzentow/

п.38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: Трифонова О.М. Хмаро орієнтоване навчальне середовище у системі STEM-освіти. Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін: матер. І Міжнар. наук.-практ. конф., 16–17 трав. 2018 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2018. С. 132–135. Трифонова О.М. Принципи моделювання техніко-технологічної та фізичної освіти. STEM-освіта – проблеми та перспективи: матер. ІІІ Міжнар. наук.-практ. семінару, 24–25 жовт. 2018 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2018. С. 81–83. Трифонова О.М. Моделювання технологічного освітнього середовища для розвитку інформаційно-цифрової компетентності. Моделювання в освітньому процесі: матер. Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 25–28 лют. 2019 р. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. С. 121–123. Трифонова О.М.

Застосування інформаційно-цифрових ресурсів у навчанні фізики та технічних дисциплін. Проблеми математичної освіти (ПМО–2019): матер. VIII Міжнар. наук.-метод. конф., 11–12 квіт. 2019 р. Черкаси: Вид. ФОП Гордієнко Є.І., 2019. С. 188–190.

Трифонов О.М. Цифровізація майбутніх фахівців комп'ютерних технологій та природничих наук – перспективи розвитку. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. 20–21 трав. 2019 р. Тернопіль: ТНПУ, 2019. С. 231–234.

п.38.14 робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою: Робота у журі Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (методика навчання природничо-математичних дисциплін), 2021 рік.

Керівництво студентським науковим гуртком «Концепції сучасного природознавства» (з 2018 року до теперішнього часу).

п.38.15 керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних

предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня)
Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики та астрономії
п.38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях
Участь у роботі Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України в Центральнoукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка та Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (ГРОНУ).
Голова Ради молодих вчених ЦДПУ та асоційований член РМВ при МОНУ.
Стажування:
1. Вища технічна школа в Катовіце / Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, Польща. Сертифікат №12/9/2019 від 29 вересня 2019 р. про стажування: «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі» (досвід Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach) за напрямом «Природничі науки» в обсязі 6 кредитів (180 годин).
Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральнoукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №151–ун 29.10.2019 р.
2. Katowice School of Technology, Poland, сертифікат № 20/12/2020, Scientific

						стажування затверджено наказом в.о.ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №77–ун 03.06.2021 р.	
192113	Трифоновна Олена Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом бакалавра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом доктора наук ДД 010071, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 053196, виданий 08.07.2009, Аттестат</p>	14	Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	<p>п.38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у наукових виданнях України: 1. Гулай О.В., Вергун І.В., Трифоновна О.М. Використання інтегровного курсу при формуванні дослідницької компетентності учнів в циклі природничих дисциплін. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький, 2017. Вип. 12, Ч. 1. С. 55–61. 2. Трифоновна О.М. STEM середовище навчання фізико-технічних дисциплін. Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. С. 37–41. 3. Вергун І.В., Трифоновна О.М. Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчання фізики в старшій школі. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький, 2018. Вип. 173, Ч. II. С. 58–63. 4. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифоновна О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-</p>

доцента 12ДЦ
040246,
виданий
31.10.2014

моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2020. Вип. 191. С. 170–175.

5. Трифонова О.М. Особливості створення освітнього середовища на засадах самоорганізації й інтеграції природничих наук, цифрової трансформації та комп'ютерних технологій. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2021. Вип. 1 (48). С. 410–414.

6. Трифонова О.М., Курнат Г.Л. GOOGLE CLASSROOM як засіб інтенсифікації освітнього процесу в умовах дистанційної освіти Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2021. Вип. 198. С. 65–70 (Index Copernicus).

7. Трифонова О.М. Особливості формування дослідно-експериментаторської компетентності учнів у білінгвальному освітньому середовищі. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 2. Бердянськ: БДПУ, 2021. С. 123–133. (DOI 10.31494/2412-9208-2021-1-2-123-133)

8. Трифонова О.М. 3D-ручка як засіб формування STEM-компетентності учнів основної школи під час навчання фізики. Педагогічні науки: теорія та практика. Запоріжжя. № 2 (38), 2021. С. 52–58. (DOI <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2021-2-08>)

9. Садовий М.І., Соменко Д.В., Трифонова О.М. Робототехнічні комплекти в освітньому процесі. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені

Івана Огієнка: Серія педагогічна.
Кам'янець-Подільський:
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021.
Вип. 27. С. 125–128.
Публікації у наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740> (Web of Science)

2. Establishing conditions for the occurrence of dynamic auto-balancing in a rotor on two elastic-viscous supports / G. Filimonikhin, I. Filimonikhina, V. Pirogov, S. Rahulin, M. Sadovyi, G. Strautmanis, O. Tryfonova, M. Yakymenko. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 1, № 7 (103) Applied mechanics. С. 50–57.
URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus).

3. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. Bounded solutions of evolution equations. I. (Обмежені розв'язки еволюційних рівнянь. I) Nonlinear Oscillations: international mathematical journal. 2020. vol. 23, No. 3. pp. 291-320. URL: https://www.imath.kiev.ua/~nosc/web/show_article.php ISSN 1562-3076. (Scopus)

4. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740>. (Web of Science)

38.2. наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір

А.с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» / О.М. Трифонова, Н.В. Подопригора, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, Н.А. Калініченко, В.М. Плющ (Україна) – № 86959; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти» / Н.В. Подопригора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Навчально-методичний посібник «Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів» / О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко, М.І.

Садовий (Україна) –
№ 93108; заявка
28.08.2019 № 94231 ;
зарєєстровано
17.10.2019.
А.с. Літературний
письмовий твір
наукового характеру
«Структура сайту
«Лабораторія
дидактики фізики,
технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
Національної академії
педагогічних наук
України у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка» / М.І.
Садовий, В.В.
Слюсаренко, О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко (Україна).
№ 107838; зарєєстр.
06.09.2021.
Пат. 149438 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01), Інерційний
збудник резонансних
вібрацій спрямованої
дії з тілами кочення /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопригора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифорова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103488; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
Пат. 149439 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01),
Маятниковий
інерційний збудник
резонансних вібрацій
спрямованої дії /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопригора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифорова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103489; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
п.38.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи

електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Трифонова О.М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін у закладах вищої освіти: монографія / О.М. Трифонова; МОН України ; ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ ім.В.Винниченка протокол № 3 від 28 жовтня 2019 р.) 31,75д.а.
2. Трифонова О. М., Садовий М. І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навчальний посібник. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. – 332 с. (Вч.рада ЦДПУ протокол №12 від 27 травня 2019 р.)
3. Садовий М. І., Подопрігора Н. В., Резіна О. В., Трифонова О. М., Хомутенко М. В. Хмаро зорієнтовані освітні середовища навчання інформатики та фізики : колективна монографія / За наук. ред. М.І. Садового; Міністерство освіти і науки України ; Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. 373 с.
4. Фізика (рівень стандарту). Зошит для лабораторних робіт. 10 клас / В.Я. Гайда, М.І. Садовий, О.М. Трифонова, С.З. Мурза. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І. Абетка, 2019. 44 с. (лист ІМЗО

від 09.07.2019 р. № 22.1/12-Г-607).

5. Фізика (рівень стандарту). Зошит для лабораторних робіт. 11 клас / В.Я. Гайда, М.І. Садовий, О.М. Трифонова, В.В. Михайленко.
Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І. Абетка, 2019. 56 с. (лист ІМЗО від 09.07.2019 р. № 22.1/12-Г-608).

п.38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Садовий М.І., Трифонова О.М. Теорія самоорганізації та синергетики у навчанні студентів педагогічних ВНЗ: посібник.
Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 184 с.

2. Вергун І.В., Трифонова О. М. Фізична лабораторія && Physical laboratory: навчально-методичний посібник.
Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. 104 с.

3. Садовий М.І., Ріжняк Р.Я., Трифонова О.М. Єлисаветградський період життя Ігоря Євгеновича Тамма: посібник / за наук. ред. М.І. Садового; літ. ред. Л.Г. Кіндей. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 104 с.

4. Методичні рекомендації до підготовки курсових робіт з фізики та методики навчання фізики: для студентів предметної спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти. [укладачі: Н. В. Подопригора, М. І. Садовий, О. М. Трифонова]. Кропивницький: РВВ ЦДПУ імені Володимира Винниченка, 2020. 32 с.

5. «Педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)», освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)»: / Форостовська Т.О., Трифонова О.М. Кропивницький, 2021. 114 с.

6. Вергун І.В., Трифонова О. М., Задачі з фізики && Problems of physics: навчально-методичний посібник. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. 188 с.

п.38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Захист докторської дисертації на тему «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін», 07 липня 2020 р., спецрада Д 23.053.04 <https://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/spetsializovana-vchena-rada-d23-053-04>

п.38.6 наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Хомутенко Максим Володимирович, кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Методика навчання атомної і ядерної фізики старшокласників у хмаро орієнтованому навчальному середовищі», 2018 рік, ДК № 050362 від 18.12.2018 МОНУ

п.38.7участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:
Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 (Наказ МОН від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОН від 11.07.2019 № 975, Наказ МОН від 22.07.2020 № 946)
Член ради, опонент – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова:
разовий захист Коростельової Євгенії Юрївни – дисертація на тему:
«Міжпредметні зв'язки в проєктній діяльності учнів основної школи як основа компетентнісного навчання фізики», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки (наказ МОНУ від 26.10.2021 № 1136).

п.38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:
Відповідальний виконавець теми «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (0116U005381), науковий керівник теми «Хмаро орієнтована віртуалізація навчального

експерименту з фізики в профільній школі» (0116U005382).
Рецензент видавництва Технологічного університету в Катовіце, зокрема, журналу «Наукові зошити» / «Zeszyty Naukowe Wyższa Szkoła Technicznej» (http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/). Перелік рецензентів: http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/lista_recenzentow/

п.38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
Трифонова О.М. Хмаро орієнтоване навчальне середовище у системі STEM-освіти. Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін: матер. І Міжнар. наук.-практ. конф., 16–17 трав. 2018 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2018. С. 132–135.
Трифонова О.М. Принципи моделювання техніко-технологічної та фізичної освіти. STEM-освіта – проблеми та перспективи: матер. ІІ Міжнар. наук.-практ. семінару, 24–25 жовт. 2018 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2018. С. 81–83.
Трифонова О.М. Моделювання технологічного освітнього середовища для розвитку інформаційно-цифрової компетентності. Моделювання в освітньому процесі: матер. Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 25–28 лют. 2019 р. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. С. 121–123.
Трифонова О.М. Застосування інформаційно-цифрових ресурсів у навчанні фізики та технічних дисциплін.

Проблеми математичної освіти (ПМО–2019): матер. VIII Міжнар. наук.-метод. конф., 11–12 квіт. 2019 р. Черкаси: Вид. ФОП Гордієнко Є.І., 2019. С. 188–190.

Трифонов О.М. Цифровізація майбутніх фахівців комп'ютерних технологій та природничих наук – перспективи розвитку. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. 20–21 трав. 2019 р. Тернопіль: ТНПУ, 2019. С. 231–234.

п.38.14 робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою: Робота у журі Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (методика навчання природничо-математичних дисциплін), 2021 рік.

Керівництво студентським науковим гуртком «Концепції сучасного природознавства» (з 2018 року до теперішнього часу).

п.38.15 керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт

учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України” (крім
третього (освітньо-
наукового/освітньо-
творчого) рівня)
Участь у журі III-IV
етапу Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
фізики та астрономії
п.38.19 діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях
Участь у роботі
Лабораторії
дидактики фізики,
технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
НАПН України в
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка та
Всеукраїнської
громадської
організації
«Громадська Рада
освітян і науковців
України» (ГРОНУ).
Голова Ради молодих
вчених ЦДПУ та
асоційований член
РМВ при МОНУ.
Стажування:
1. Вища технічна
школа в Катовіце /
Wyższa Szkoła
Techniczna w
Katowicach, Польща.
Сертифікат
№12/9/2019 від 29
вересня 2019 р. про
стажування:
«Підвищення
ефективності
професійної
підготовки у
вузі»(досвід
Wyższa Szkoła
Techniczna w
Katowicach) за
напрямом
«Природничі науки» в
обсязі 6 кредитів (180
годин).
Звіт про проходження
стажування
затверджено наказом
ректора
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка №151–ун
29.10.2019 р.
2. Katowice School of
Technology, Poland,
сертифікат №
20/12/2020, Scientific
Internship
«Innovations in
Education. Innovative
Digital Technologies for
Teaching Natural and

Computer-oriented Disciplines», 21 вересня – 21 грудня 2020 р., 180 годин; Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №12–ун 20.01.2021 р.

3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, Сертифікат, Online course «Quality in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 22 жовтня – 15 грудня 2020 р., 40 годин; Сертифікат, Online course «Support of Science and Research in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 20 жовтня – 14 грудня 2020 р., 40 годин

Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка №2–ун 05.01.2020 р.

4. Masaryk University Department of Social education, Чехія, сертифікат, course «Inclusion and Internationalization in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century», 06-29.04.2021, 28 годин. Звіт про проходження стажування затверджено наказом в.о. ректора Центральноукраїнського державного

							педагогічного університету імені Володимира Винниченка №77–ун 03.06.2021 р.
192113	Трифоновна Олена Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом бакалавра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом доктора наук ДД 010071, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 053196, виданий 08.07.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 040246, виданий 31.10.2014</p>	14	Загальна фізика	<p>п.38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у наукових виданнях України: 1. Гулай О.В., Вергун І.В., Трифоновна О.М. Використання інтегровного курсу при формуванні дослідницької компетентності учнів в циклі природничих дисциплін. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький, 2017. Вип. 12, Ч. 1. С. 55–61. 2. Трифоновна О.М. STEM середовище навчання фізико-технічних дисциплін. Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. С. 37–41. 3. Вергун І.В., Трифоновна О.М. Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчання фізики в старшій школі. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький, 2018. Вип. 173, Ч. II. С. 58–63. 4. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифоновна О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка).</p>

Кропивницький, 2020. Вип. 191. С. 170–175.

5. Трифонова О.М. Особливості створення освітнього середовища на засадах самоорганізації й інтеграції природничих наук, цифрової трансформації та комп'ютерних технологій. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2021. Вип. 1 (48). С. 410–414.

6. Трифонова О.М., Курнат Г.Л. GOOGLE CLASSROOM як засіб інтенсифікації освітнього процесу в умовах дистанційної освіти Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2021. Вип. 198. С. 65–70 (Index Copernicus).

7. Трифонова О.М. Особливості формування дослідно-експериментаторської компетентності учнів у білінгвальному освітньому середовищі. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 2. Бердянськ: БДПУ, 2021. С. 123–133. (DOI 10.31494/2412-9208-2021-1-2-123-133)

8. Трифонова О.М. 3D-ручка як засіб формування STEM-компетентності учнів основної школи під час навчання фізики. Педагогічні науки: теорія та практика. Запоріжжя. № 2 (38), 2021. С. 52–58. (DOI <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2021-2-08>)

9. Садовий М.І., Соменко Д.В., Трифонова О.М. Робототехнічні комплекти в освітньому процесі. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-

Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 125–128. Публікації у наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206. <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740> (Web of Science)

2. Establishing conditions for the occurrence of dynamic auto-balancing in a rotor on two elastic-viscous supports / G. Filimonikhina, I. Filimonikhina, V. Pirogov, S. Rahulin, M. Sadovyi, G. Strautmanis, O. Tryfonova, M. Yakymenko. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 1, № 7 (103) Applied mechanics. С. 50–57. URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus).

3. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. Bounded solutions of evolution equations. I. (Обмежені розв'язки еволюційних рівнянь. I) Nonlinear Oscillations: international mathematical journal. 2020. vol. 23, No. 3. pp. 291-320. URL: https://www.imath.kiev.ua/~nosc/web/show_article.php ISSN 1562-3076. (Scopus)

4. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки

під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities)
Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740>. (Web of Science)

38.2. наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір

А.с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» / О.М. Трифонова, Н.В. Подопригора, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, Н.А. Калініченко, В.М. Плющ (Україна) – № 86959; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти» / Н.В. Подопригора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Навчально-методичний посібник «Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів» / О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко, М.І. Садовий (Україна) – № 93108; заявка 28.08.2019 № 94231; зареєстровано 17.10.2019.

А.с. Літературний
письмовий твір
наукового характеру
«Структура сайту
«Лабораторія
дидактики фізики,
технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
Національної академії
педагогічних наук
України у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка» / М.І.
Садовий, В.В.
Слюсаренко, О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко (Україна).
№ 107838; зареєстр.
06.09.2021.
Пат. 149438 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01), Інерційний
збудник резонансних
вібрацій спрямованої
дії з тілами кочення /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопрігора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифорова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103488; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
Пат. 149439 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01),
Маятниковий
інерційний збудник
резонансних вібрацій
спрямованої дії /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопрігора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифорова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103489; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
п.38.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі

видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Трифонова О.М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін у закладах вищої освіти: монографія / О.М. Трифонова; МОН України ; ЦДПУ імені Володимира Винниченка. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ ім.В.Винниченка протокол № 3 від 28 жовтня 2019 р.) 31,75д.а.
2. Трифонова О. М., Садовий М. І. Наукова картина світу ХХІ століття: інтегративність природничих і технічних наук: навчальний посібник. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. – 332 с. (Вч.рада ЦДПУ протокол №12 від 27 травня 2019 р.)
3. Садовий М. І., Подопрігора Н. В., Резіна О. В., Трифонова О. М., Хомутенко М. В. Хмаро зорієнтовані освітні середовища навчання інформатики та фізики : колективна монографія / За наук. ред. М.І. Садового; Міністерство освіти і науки України ; Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. 373 с.
4. Фізика (рівень стандарту). Зошит для лабораторних робіт. 10 клас / В.Я. Гайда, М.І. Садовий, О.М. Трифонова, С.З. Мурза. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І. Абетка, 2019. 44 с. (лист ІМЗО від 09.07.2019 р. № 22.1/12-Г-607).
5. Фізика (рівень стандарту). Зошит для лабораторних робіт. 11

клас / В.Я. Гайда, М.І. Садовий, О.М. Трифонова, В.В. Михайленко.
Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І. Абетка, 2019. 56 с. (лист ІМЗО від 09.07.2019 р. № 22.1/12-Г-608).
п.38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:
1. Садовий М.І., Трифонова О.М. Теорія самоорганізації та синергетики у навчанні студентів педагогічних ВНЗ: посібник. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 184 с.
2. Вергун І.В., Трифонова О. М. Фізична лабораторія && Physical laboratory: навчально-методичний посібник. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. 104 с.
3. Садовий М.І., Ріжняк Р.Я., Трифонова О.М. Єлисаветградський період життя Ігоря Євгеновича Тамма: посібник / за наук. ред. М.І. Садового; літ. ред. Л.Г. Кіндей. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 104 с.
4. Методичні рекомендації до підготовки курсових робіт з фізики та методики навчання фізики: для студентів предметної спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. [укладачі: Н. В. Подопрігора, М. І. Садовий, О. М.

Трифонова].
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ імені
Володимира
Винниченка, 2020. 32
с.

5. «Педагогічна
практика: методичні
рекомендації для
здобувачів першого
(бакалаврського)
рівня вищої освіти
спеціальності 014
«Середня освіта
(Природничі науки)»,
освітньо-професійна
програма «Середня
освіта (Природничі
науки)»: /
Форостовська Т.О.,
Трифонова О.М.
Кропивницький, 2021.
114 с.

6. Вергун І.В.,
Трифонова О. М.,
Задачі з фізики &&
Problems of physics:
навчально-
методичний посібник.
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2021. 188 с.

п.38.5 захист
дисертації на здобуття
наукового ступеня:
Захист докторської
дисертації на тему
«Методична система
розвитку
інформаційно-
цифрової
компетентності
майбутніх фахівців
комп'ютерних
технологій у навчанні
фізики і технічних
дисциплін», 07 липня
2020 р., спецрада Д
23.053.04
<https://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/spetsializovana-vchena-rada-d23-053-04>

п.38.6 наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня:
Хомутенко Максим
Володимирович,
кандидат
педагогічних наук,
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика), назва
дисертації «Методика
навчання атомної і
ядерної фізики
старшокласників у
хмаро орієнтованому
навчальному
середовищі», 2018 рік,
ДК № 050362 від
18.12.2018 МОНУ

п.38.7участь в
атестації наукових
кадрів як офіційного
опонента або члена
постійної

спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:
Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 (Наказ МОН від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОН від 11.07.2019 № 975, Наказ МОН від 22.07.2020 № 946)
Член ради, опонент – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова:
разовий захист Коростельової Євгенії Юрївни – дисертація на тему:
«Міжпредметні зв'язки в проєктній діяльності учнів основної школи як основа компетентнісного навчання фізики», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки (наказ МОНУ від 26.10.2021 № 1136).
п.38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:
Відповідальний виконавець теми «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (0116U005381), науковий керівник теми «Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі» (0116U005382).
Рецензент

видавництва
Технологічного
університету в
Катовіце, зокрема,
журналу «Наукові
зошити» / «Zeszyty
Naukowe Wyższa
Szkoła Technicznej»
(http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/). Перелік
рецензентів:
http://www.wydawnictwo.wst.pl/zeszyty_naukowe/lista_recenzentow/

п.38.12 наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій:
Трифорова О.М.
Хмаро орієнтоване
навчальне середовище
у системі STEM-
освіти. Актуальні
аспекти розвитку
STEM-освіти у
навчанні природничо-
наукових дисциплін:
матер. І Міжнар.
наук.-практ. конф.,
16–17 трав. 2018 р.
Кропивницький: ЛА
НАУ, 2018. С. 132–135.
Трифорова О.М.
Принципи
моделювання техніко-
технологічної та
фізичної освіти.
STEM-освіта –
проблеми та
перспективи: матер.
ІІ Міжнар. наук.-
практ. семінару, 24–25
жовт. 2018 р.
Кропивницький: ЛА
НАУ, 2018. С. 81–83.
Трифорова О.М.
Моделювання
технологічного
освітнього середовища
для розвитку
інформаційно-
цифрової
компетентності.
Моделювання в
освітньому процесі:
матер. Всеукр. наук.-
практ. Інтернет-конф.,
25–28 лют. 2019 р.
Луцьк: Вежа-Друк,
2019. С. 121–123.
Трифорова О.М.
Застосування
інформаційно-
цифрових ресурсів у
навчанні фізики та
технічних дисциплін.
Проблеми
математичної освіти
(ПМО–2019): матер.
VІІІ Міжнар. наук.-
метод. конф., 11–12

квіт. 2019 р. Черкаси:
Вид. ФОП Гордієнко
Є.І., 2019. С. 188–190.
Трифонов О.М.
Цифровізація
майбутніх фахівців
комп'ютерних
технологій та
природничих наук –
перспективи розвитку.
Підготовка майбутніх
учителів фізики, хімії,
біології та
природничих наук у
контексті вимог Нової
української школи:
матер. Міжнар. наук.-
практ. конф. 20–21
трав. 2019 р.
Тернопіль: ТНПУ,
2019. С. 231–234.
п.38.14 робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком /
проблемною групою:
Робота у журі
Всеукраїнський
конкурс студентських
наукових робіт з
галузей знань і
спеціальностей
(методика навчання
природничо-
математичних
дисциплін), 2021 рік.
Керівництво
студентським
науковим гуртком
«Концепції сучасного
природознавства» (з
2018 року до
теперішнього часу).
п.38.15 керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України”; участь у
журі III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів чи II-III
етапу Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
“Мала академія наук
України” (крім
третього (освітньо-

наукового/освітньо-творчого) рівня)
Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики та астрономії п.38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях
Участь у роботі Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України в Центральнoукраїнськoму державнoму педагогічнoму університеті імені Володимира Винниченка та Всеукраїнськoї громадськoї організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (ГРОНУ).
Голова Ради молодих вчених ЦДПУ та асоційований член РМВ при МОНУ.
Стажування:
1. Вища технічна школа в Катовіце / Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, Польща. Сертифікат №12/9/2019 від 29 вересня 2019 р. про стажування: «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі»(досвід Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach) за напрямом «Природничі науки» в обсязі 6 кредитів (180 годин).
Звіт про проходження стажування затверджено наказом ректора Центральнoукраїнськoго державнoго педагогічнoго університету імені Володимира Винниченка №151–ун 29.10.2019 р.
2. Katowice School of Technology, Poland, сертифікат № 20/12/2020, Scientific Internship «Innovations in Education. Innovative Digital Technologies for Teaching Natural and Computer-oriented Disciplines», 21 вересня – 21 грудня 2020 р., 180 годин;
Звіт про проходження

стажування
затверджено наказом
ректора
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка №12–ун
20.01.2021 р.
3. Університет імені
Масарика, м. Брно,
Чехія,
Сертифікат, Online
course «Quality in
Higher Education»
within the framework
of project
«Transformation of
Faculties of Education
and Pedagogical
Universities for XXI.
Century / Зміни
педагогічних
факультетів та
університетів у 21 ст.»,
22 жовтня – 15 грудня
2020 р., 40 годин;
Сертифікат, Online
course «Support of
Science and Research in
Higher Education»
within the framework
of project
«Transformation of
Faculties of Education
and Pedagogical
Universities for XXI.
Century / Зміни
педагогічних
факультетів та
університетів у 21 ст.»,
20 жовтня – 14 грудня
2020 р., 40 годин
Звіт про проходження
стажування
затверджено наказом
ректора
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка №2–ун
05.01.2020 р.
4. Masaryk University
Department of Social
education, Чехія,
сертифікат, course
«Inclusion and
Internationalization in
Higher Education»
within the framework
of project
«Transformation of
Faculties of Education
and Pedagogical
Universities for XXI
century», 06-
29.04.2021, 28 годин.
Звіт про проходження
стажування
затверджено наказом
в.о.ректора
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка №77–ун
03.06.2021 р.

284366	Садовий Микола Ілліч	професор, Суміщення	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом доктора наук ДД 002719, виданий 12.02.2003, Диплом кандидата наук ПД 008479, виданий 14.02.1986, Атестат доцента ДЦ 043210, виданий 23.09.1991, Атестат професора ПР 002843, виданий 17.02.2005	48	Загальні питання методики навчання природничих наук	<p>П.38.1 Публікації у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України</p> <p>1. Садовий М.І. Методологія освітньої парадигми синергетики // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико- математичної і технологічної освіти / Укл.: Пуляк О.В., Трифонов О.М.; відп. за випуск: М.І. Садовий. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – Вип. 12, Ч. 1. – С. 31- 37.</p> <p>2. Садовий М.І., Трифонов О.М., Шаховська А.В. Особливості формування дослідницької компетентності студентів фізико- технологічного профілю у хмаро орієнтованому навчальному середовищі // Зб. наук. пр. Кам'янець- Подільського нац. ун- ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Кам'янець- Подільський : Кам.- Под. нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2017. – Вип. 23: Теоретичні і практичні основи управління процесами компетентнісного становлення майбутнього учителя фізико- технологічного профілю. – С. 28-30.</p> <p>3. Садовий М.І., Суховірська Л.П., Трифонов О.М., Вергун І.В. Методика навчання фізико- технічних дисциплін на засадах білінгвального підходу // Зб. наук. пр. «Педагогічні науки». – Херсон: Вид-во ХДУ, 2018. – Вип. 81. – С. 77-84.</p> <p>4. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифонов О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно- технологічної компетентності засобами 3D-</p>
--------	----------------------------	------------------------	--	---	----	--	---

моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2020. Вип. 191. С. 170–175.

5. Гайда В.Я., Садовий М.І., Михайленко В.В. Формування самоосвітньої компетентності учнів шляхом організації дослідницької діяльності засобами «Arduino». Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2021. Вип. 198. С. 212–217

6. Садовий М.І., Соменко Д.В., Трифонова О.М. Робототехнічні комплекти в освітньому процесі. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 125–128.

Публікації у наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1. Establishing conditions for the occurrence of dynamic auto-balancing in a rotor on two elastic-viscous supports / G. Filimonikhin, I. Filimonikhina, V. Pirogov, S. Rahulin, M. Sadovyi, G. Strautmanis, O. Tryfonova, M. Yakymenko. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 1, № 7 (103) Applied mechanics. С. 50–57. URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus).

2. Searching for the two frequency motion modes of a three mass vibratory machine with a vibration exciter in the form of a passive auto balancer / V. Yatsun, G.

Filimonikhin, A.
Haleeva, L.
Krivoblotsky, Y.
Machok, M. Mezitis, N.
Podoprygora, M.
Sadovyi, G.
Strautmanis. Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies. 2020. Vol
4, № 7 (106) Applied
mechanics. С. 103–111.
DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.209269>
(Scopus).

3. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. Bounded solutions of evolution equations. I. (Обмежені розв'язки еволюційних рівнянь. I) Nonlinear Oscillations: international mathematical journal. 2020. vol. 23, No. 3. pp. 291-320. URL: https://www.imath.kiev.ua/~nosc/web/show_article.php ISSN 1562-3076 (Scopus)

4. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206. <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740> (Web of Science)

П.38.2
А. с. Навчальний посібник «Інтерферометри. Фізичний практикум з оптики з новим та нетрадиційним обладнанням» / О.С. Кузьменко, М.І. Садовий, В.П. Вовкотруб (Україна) – № 76354; зареєстр. 29.01.2018.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому

(бакалаврському) рівні вищої освіти» / О.М. Трифонова, Н.В. Подопригора, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, Н.А. Калініченко, В.М. Плющ (Україна) – № 86959; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти» / Н.В. Подопригора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Навчально-методичний посібник «Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів» / О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко, М.І. Садовий (Україна) – № 93108; заявка 28.08.2019 № 94231; зареєстровано 17.10.2019

А.с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Структура сайту «Лабораторія дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України у Центральнoукраїнськoму державнoму педагогічнoму університеті імені Володимира Винниченка» / М.І. Садовий, В.В. Слюсаренко, О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко (Україна). № 107838; зареєстр. 06.09.2021.

Пат. 149438 України на корисну модель, МПК В07В 1/40, В06В 1/10, G01М 1/32 (2006.01), Інерційний збудник резонансних вібрацій спрямованої дії з тілами кочення / Філімоніхін Г.Б., Гуцул В.І., Подопригора Н.В., Рагулін С.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та

патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103488; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
Пат. 149439 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01),
Маятниковий
інерційний збудник
резонансних вібрацій
спрямованої дії /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопригора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифонова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103489; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
П.38.3
1.Садовий М. І.,
Подопригора Н. В.,
Резіна О. В.,
Трифопова О. М.,
Хомутенко М. В.
Хмаро орієнтовані
освітні середовища
навчання
інформатики та
фізики:
кол.монограф.
Кропивницький, 2021.
323 с. (Вч.р. ЦДПУ
ім.В.Винниченка
протокол № 11 від 31
травня 2021 р.) 25д.а./
5 д.а
2. Трифонова О. М.,
Садовий М. І. Наукова
картина світу ХХІ
століття:
інтегративність
природничих і
технічних наук:
навчальний посібник.
– Кропивницький:
ПП «Ексклюзив-
Систем», 2019. – 332 с.
(Вч.рада ЦДПУ
протокол №12 від 27
травня 2019 р.)
3. Фізика (рівень
стандарту). Зошит для
лабораторних робіт.
10 клас / В.Я. Гайда,
М.І. Садовий, О.М.
Трифопова, С.З.
Мурза. Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 44 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-607).
4. Фізика (рівень
стандарту). Зошит для
лабораторних робіт. 11
клас / В.Я. Гайда, М.І.
Садовий, О.М.
Трифопова, В.В.

Михайленко.
Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 56 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-608).
П.38.4
1. Садовий М.І.,
Трифорова О.М.
Теорія самоорганізації
та синергетики у
навчанні студентів
педагогічних ВНЗ:
посібник.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. 184
с.
2. Трифорова О.М.,
Хомутенко М.В.,
Садовий М.І.
Автоматизовані
системи програмних
навчальних
комплексів: навч.-
метод. посібн.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2019. 120
с.
3. Садовий М.І.,
Ріжняк Р.Я.,
Трифорова О.М.
Єлисаветградський
період життя Ігоря
Євгеновича Тамма:
посібник / за наук.
ред. М.І. Садового; літ.
ред. Л.Г. Кіндей. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2018. –
104 с.
4. Методичні
рекомендації до
підготовки курсових
робіт з фізики та
методики навчання
фізики: для студентів
предметної
спеціальності 014.15
Середня освіта
(Природничі науки)
першого
(бакалаврського)
рівня вищої освіти.
[укладачі: Н. В.
Подопригора, М. І.
Садовий, О. М.
Трифорова].
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ імені
Володимира
Винниченка, 2020. 32
с.
П.38.6.
1. Слюсаренко Віктор
Володимирович,
кандидат
педагогічних наук,
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика), назва
дисертації «Методика
формування
експериментальних
компетентностей
старшокласників з
використанням
вимірального

комплекту на уроках фізики», 2016 р., ДК № 035857 від 12.05.2016, МОНУ;

2. Лунгол Ольга Миколаївна, кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Методика навчання електродинаміки учнів вищих професійно-технічних навчальних закладів», 2016 р., ДК № 034170 від 25.02.2016, МОНУ;

3. Суховірська Людмила Павлівна, кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Ресурсний підхід до методики навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах», 2017 р., ДК № 045623 від 12.12.2017, МОНУ;

4. Кузьменко Ольга Степанівна, доктор педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Теоретичні і методичні засади навчання фізики студентів технічних закладів вищої освіти на основі технологій STEM-освіти», 2020 р., ДД № 010069 від 24.09.2020, МОНУ;

5. Трифонова Олена Михайлівна, доктор педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, назва дисертації «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін», 2020 р., ДД № 010071 від 24.09.2020, МОНУ.

6. Руденко Євген Володимирович – кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» (014 – Середня освіта (фізика)) назва

дисертації «Методика навчання атомної та ядерної фізики у педагогічних коледжах і-її рівня акредитації», 2021р. від 27.09.2021р. Наказ № ДК 062759
7. Проценко Євгеній Анатолійович – кандидата педагогічних наук із спеціальності 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки, 011 – освітні, педагогічні науки; назва дисертації «Науково-педагогічна та громадська діяльність Ігоря Євгеновича Тамма (1895–1971) – лауреата Нобелівської премії. 2021р. від 29.06.2021 ДК №061512 МОН
8. Гайда Василь Ярославович – доктора філософії зі спеціальності: 014 Середня освіта (Фізика), 01 Освіта/Педагогіка; назва дисертації «Методична система формування самоосвітньої компетентності з фізики учнів основної школи в освітньому середовищі сталого розвитку», захист відбувся 28.01.2022.

П.38.7
Голова спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 (Наказ МОН від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОН від 11.07.2019 № 975, Наказ МОН від 22.07.2020 № 946) Наказ МОНУ від 22.09.2021 № 1012
П.38.8
Науковий керівник теми «Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах» (0116U005381), відповідальний виконавець теми «Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі» (0116U005382).
Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку фахових видань України – Наукові записки.

Серія: Педагогічні науки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка
П.38.12
Садовий М.І. Місце
мобільного навчання
у системі STEM
освіти// Підготовка
майбутніх учителів
фізики, хімії, біології
та природничих наук
у контексті вимог
Нової української
школи: матер.
міжнар. наук.-практ.
конф. 20-21 травня
2019 р., м. Тернопіль.
– Тернопіль: ТНПУ,
2019. – С. 198-201.
Садовий М.І.,
Трифорова О.М.
Вплив інформаційно-
цифрових технологій
на ефективність
навчання. Актуальні
проблеми неперервної
освіти в
інформаційному
суспільстві : зб. матер.
конф. / за заг. ред.
проф. В.П. Сергієнка,
В.М. Слабка. Київ :
Вид-во НПУ імені
М.П. Драгоманова,
2020 С. 227-229.
Хомутенко М.В.,
Садовий М.І.,
Трифорова О.М.,
Курнат Г.Л. Цифрове
моделювання як
метод розвитку
творчих здібностей
суб'єктів навчання.
Моделювання в
освітньому процесі:
матер. Всеукр. наук.-
практ. Інтернет-конф.,
м. Луцьк, 5-7 черв.
2020 р. Луцьк: Вежа-
Друк, 2020. С. 141-146.
Трифорова О.М.,
Садовий М.І., Вергун
І.В. Білінгвальна
освіта в умовах M-
learning Інформаційні
технології в
професійній
діяльності : матер.
XIII Всеукраїнської
науково-практичної
конференції, 18
листопада 2020 р.,
Рівне: РВВ РДГУ.
2020. С. 179–181.
Садовий М.І.,
Трифорова О.М.
Розвиток Soft та Hard
Skills майбутніх
фахівців природничих
дисциплін засобами
цифрових технологій.
Сучасні фізичні
знання як основа
інтеграції змісту
шкільної природничої
освіти : матеріали

Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 24–25 листоп. 2021 р.) / МОН України, НАПН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини [та ін.]. Умань : УДПУ імені Павла Тичини, 2021. С. 38–41.

П.38.14
Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році (Технологічна освіта), наказ Міністерства освіти і науки України 24.11.2020 № 1457. Наказ ЦДПУ ім. В. Винниченка №16/1-ун від 1 лютого 2021 року Про проведення II-го туру Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності «Технологічна освіта (014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)» Садовий М.І. – заступник голови галузевої конкурсної комісії. Керівник гуртка «Основи автоматизованих систем і робототехніки»

П.38.15 ... участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів ...
Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики та астрономії

П.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
Участь у роботі Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка та Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (ГРОНУ).
Участь у роботі Всеукраїнської асоціації наукових і практичних працівників

технологічної освіти (Умань).

Стажування:

1. Вища технічна школа в Катовіце / Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, Польща
Тема стажування: «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі: особливості впровадження цифровізації в освітній процес природничих, технічних дисциплін і дисциплін у галузі комп'ютерних технологій при підготовці фахівців з вищою освітою»
сертифікат №10/9/2019 від 29 вересня 2019 р

2. Українська інженерно-педагогічна академія
свідоцтво про підвищення кваліфікації «ПК 02071228/005624-20 з 1 грудня 2020 р. по 11 грудня 2020 р.
Стажування з дисциплін: «Основи наукових досліджень», «Основи інженерно-педагогічних досліджень», «Основи САПР (за професійним спрямуванням)»
Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка №161/1-ун від 23 грудня 2020 року 36 годин;

3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, сертифікат, Online course «Quality in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 22 жовтня – 15 грудня 2020 р., 40 годин;

4. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, сертифікат, Online course «Support of Science and Research in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education

						and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 20 жовтня – 14 грудня 2020 р., 40 годин; 5. Masaryk University Department of Social education, Чехія, сертифікат, course «Inclusion and Internationalization in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century», 06-30.04.2021, 38 годин; Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка №68-ун від 18 травня 2021 року 6. Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна, свідоцтво про підвищення кваліфікації № ПК 02071228/0060133, підвищення кваліфікації у формі стажування на тему: «Комплекс ЦОР з дисципліни методика професійного навчання на тему: Особливості створення освітнього середовища на засадах інтеграції природничих наук, цифрової трансформації та комп'ютерних технологій», 05 – 16 квітня 2021 р., 36 годин; Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка № 64-ун від 12 травня 2021 року	
284366	Садовий Микола Ілліч	професор, Суміщення	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом доктора наук ДД 002719, виданий 12.02.2003, Диплом кандидата наук ПД 008479, виданий 14.02.1986, Атестат доцента ДЦ 043210, виданий	48	Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	П.38.1 Публікації у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України 1. Садовий М.І. Методологія освітньої парадигми синергетики // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і

23.09.1991,
Атестат
професора ПР
002843,
виданий
17.02.2005

технологічної освіти /
Укл.: Пуляк О.В.,
Трифорова О.М.; відп.
за випуск: М.І.
Садовий. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. –
Вип. 12, Ч. 1. – С. 31-
37.
2. Садовий М.І.,
Трифорова О.М.,
Шаховська А.В.
Особливості
формування
дослідницької
компетентності
студентів фізико-
технологічного
профілю у хмаро
орієнтованому
навчальному
середовищі // Зб.
наук. пр. Кам'янець-
Подільського нац. ун-
ту імені Івана Огієнка.
Серія педагогічна /
[редкол.: П.С.
Агаманчук (голова,
наук. ред.) та ін.]. –
Кам'янець-
Подільський : Кам.-
Под. нац. ун-т імені
Івана Огієнка, 2017. –
Вип. 23: Теоретичні і
практичні основи
управління процесами
компетентнісного
становлення
майбутнього учителя
фізико-
технологічного
профілю. – С. 28-30.
3. Садовий М.І.,
Суховірська Л.П.,
Трифорова О.М.,
Вергун І.В. Методика
навчання фізико-
технічних дисциплін
на засадах
білінгвального
підходу // Зб. наук.
пр. «Педагогічні
науки». – Херсон:
Вид-во ХДУ, 2018. –
Вип. 81. – С. 77-84.
4. Хомутенко М.В.,
Садовий М.І.,
Трифорова О.М.,
Курнат Г.Л.
Особливості
формування
проектно-
технологічної
компетентності
засобами 3D-
модельовання. Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка).
Кропивницький,
2020. Вип. 191. С. 170–
175.
5. Гайда В.Я., Садовий
М.І., Михайленко В.В.
Формування
самоосвітньої
компетентності учнів
шляхом організації
дослідницької

діяльності засобами «Arduino». Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Кропивницький, 2021. Вип. 198. С. 212–217

6. Садовий М.І., Соменко Д.В., Трифонова О.М. Робототехнічні комплекти в освітньому процесі. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 125–128.

Публікації у наукових виданнях, які включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1. Establishing conditions for the occurrence of dynamic auto-balancing in a rotor on two elastic-viscous supports / G. Filimonikhin, I. Filimonikhina, V. Pirogov, S. Rahulin, M. Sadovyi, G. Strautmanis, O. Tryfonova, M. Yakymenko. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 1, № 7 (103) Applied mechanics. С. 50–57. URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus).

2. Searching for the two frequency motion modes of a three mass vibratory machine with a vibration exciter in the form of a passive auto balancer / V. Yatsun, G. Filimonikhin, A. Haleeva, L. Krivoblotsky, Y. Machok, M. Mezitis, N. Podoprygora, M. Sadovyi, G. Strautmanis. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol 4, № 7 (106) Applied mechanics. С. 103–111. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729->

4061.2020.209269 (Scopus).
3. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. Bounded solutions of evolution equations. I. (Обмежені розв'язки еволюційних рівнянь. I) Nonlinear Oscillations: international mathematical journal. 2020. vol. 23, No. 3. pp. 291-320. URL: https://www.imath.kiev.ua/~nosc/web/show_article.php ISSN 1562-3076 (Scopus)

4. Садовий, М.І., Резіна, О.В., & Трифонова, О.М. (2020). Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах (The use of computer graphics in teaching physics and technical disciplines at pedagogical universities) Інформаційні технології і засоби навчання, 80(6), 188–206. <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3740> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3740> (Web of Science)

П.38.2
А. с. Навчальний посібник «Інтерферометри. Фізичний практикум з оптики з новим та нетрадиційним обладнанням» / О.С. Кузьменко, М.І. Садовий, В.П. Вовкотруб (Україна) – № 76354; зареєстр. 29.01.2018.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти» / О.М. Трифонова, Н.В. Подопрігора, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, Н.А. Калініченко, В.М. Плющ (Україна) – № 86959; зареєстр. 19.03.2019.

А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру «Концепція освітньої діяльності за

спеціальністю 014
«Середня освіта
(Природничі науки)»
на другому
(магістерському) рівні
вищої освіти» / Н.В.
Подопригора, О.М.
Трифорова, М.І.
Садовий, М.В.
Хомутенко, О.В.
Гулай, Є.О. Клоц
(Україна) – № 86960;
зареєстр. 19.03.2019.
А. с. Навчально-
методичний посібник
«Автоматизовані
системи програмних
навчальних
комплексів» / О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко, М.І.
Садовий (Україна) –
№ 93108; заявка
28.08.2019 № 94231 ;
зареєстровано
17.10.2019
А.с. Літературний
письмовий твір
наукового характеру
«Структура сайту
«Лабораторія
дидактики фізики,
технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
Національної академії
педагогічних наук
України у
Центральноукраїнсько
му державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка» / М.І.
Садовий, В.В.
Слюсаренко, О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко (Україна).
№ 107838; зареєстр.
06.09.2021.
Пат. 149438 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01), Інерційний
збудник резонансних
вібрацій спрямованої
дії з тілами кочення /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопригора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифорова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103488; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
Пат. 149439 України
на корисну модель,
МПК В07В 1/40, В06В
1/10, G01М 1/32
(2006.01),
Маятниковий
інерційний збудник
резонансних вібрацій

спрямованої дії /
Філімоніхін Г.Б.,
Гуцул В.І.,
Подопригора Н.В.,
Рагулін С.В., Садовий
М.І., Трифонова О.М.,
Якименко М.С.,
Якименко С.М.;
заявник та
патентовласник
Центральноукраїнськ
ий нац. техн.
університет: – №
u202103489; заявл.
01.07.2021, Бюл.
№46/2021.
П.38.3
1.Садовий М. І.,
Подопригора Н. В.,
Резіна О. В.,
Трифонова О. М.,
Хомутенко М. В.
Хмаро орієнтовані
освітні середовища
навчання
інформатики та
фізики:
кол.монограф.
Кропивницький, 2021.
323 с. (Вч.р. ЦДПУ
ім.В.Винниченка
протокол № 11 від 31
травня 2021 р.) 25д.а./
5 д.а
2. Трифонова О. М.,
Садовий М. І. Наукова
картина світу ХХІ
століття:
інтегративність
природничих і
технічних наук:
навчальний посібник.
– Кропивницький:
ПП «Ексклюзив-
Систем», 2019. – 332 с.
(Вч.рада ЦДПУ
протокол №12 від 27
травня 2019 р.)
3. Фізика (рівень
стандарту). Зошит для
лабораторних робіт.
10 клас / В.Я. Гайда,
М.І. Садовий, О.М.
Трифонова, С.З.
Мурза. Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 44 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-607).
4. Фізика (рівень
стандарту). Зошит для
лабораторних робіт. 11
клас / В.Я. Гайда, М.І.
Садовий, О.М.
Трифонова, В.В.
Михайленко.
Кам'янець-
Подільський: ФОП
Сисин Я.І. Абетка,
2019. 56 с. (лист ІМЗО
від 09.07.2019 р. №
22.1/12-Г-608).
П.38.4
1. Садовий М.І.,
Трифонова О.М.
Теорія самоорганізації
та синергетики у
навчанні студентів
педагогічних ВНЗ:
посібник.

Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2017. 184
с.

2. Трифонова О.М.,
Хомутенко М.В.,
Садовий М.І.
Автоматизовані
системи програмних
навчальних
комплексів: навч.-
метод. посібн.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2019. 120
с.

3. Садовий М.І.,
Ріжняк Р.Я.,
Трифопова О.М.
Єлисаветградський
період життя Ігоря
Євгеновича Тамма:
посібник / за наук.
ред. М.І. Садового; літ.
ред. Л.Г. Кіндей. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2018. –
104 с.

4. Методичні
рекомендації до
підготовки курсових
робіт з фізики та
методики навчання
фізики: для студентів
предметної
спеціальності 014.15
Середня освіта
(Природничі науки)
першого
(бакалаврського)
рівня вищої освіти.
[укладачі: Н. В.
Подопригора, М. І.
Садовий, О. М.
Трифопова].
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ імені
Володимира
Винниченка, 2020. 32
с.

П.38.6.

1. Слюсаренко Віктор
Володимирович,
кандидат
педагогічних наук,
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика), назва
дисертації «Методика
формування
експериментальних
компетентностей
старшокласників з
використанням
вимірювального
комплекту на уроках
фізики», 2016 р., ДК
№ 035857 від
12.05.2016, МОНУ;

2. Лунгол Ольга
Миколаївна, кандидат
педагогічних наук,
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика), назва
дисертації «Методика
навчання
електродинаміки
учнів вищих
професійно-технічних

навчальних закладів», 2016 р., ДК № 034170 від 25.02.2016, МОНУ;

3. Суховірська Людмила Павлівна, кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Ресурсний підхід до методики навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах», 2017 р., ДК № 045623 від 12.12.2017, МОНУ;

4. Кузьменко Ольга Степанівна, доктор педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), назва дисертації «Теоретичні і методичні засади навчання фізики студентів технічних закладів вищої освіти на основі технологій STEM-освіти», 2020 р., ДД № 010069 від 24.09.2020, МОНУ;

5. Трифонова Олена Михайлівна, доктор педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, назва дисертації «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін», 2020 р., ДД № 010071 від 24.09.2020, МОНУ.

6. Руденко Євген Володимирович – кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» (014 – Середня освіта (фізика)) назва дисертації «Методика навчання атомної та ядерної фізики у педагогічних коледжах і-ї рівня акредитації», 2021р. від 27.09.2021р. Наказ № ДК 062759

7. Проценко Євгеній Анатолійович – кандидата педагогічних наук із спеціальності 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки,

011 – освітні,
педагогічні науки;
назва дисертації
«Науково-педагогічна
та громадська
діяльність Ігоря
Євгеновича Тамма
(1895–1971) – лауреата
Нобелівської премії.
2021р. від 29.06.2021
ДК №061512 МОН
8. Гайда Василь
Ярославович –
доктора філософії зі
спеціальності: 014
Середня освіта
(Фізика), 01
Освіта/Педагогіка;
назва дисертації
«Методична система
формування
самоосвітньої
компетентності з
фізики учнів основної
школи в освітньому
середовищі сталого
розвитку», захист
відбувся 28.01.2022.

П.38.7

Голова
спеціалізованої вченої
ради Д 23.053.04
(Наказ МОН від
07.10.2016 № 1222,
Наказ МОН від
11.07.2019 № 975,
Наказ МОН від
22.07.2020 № 946)
Наказ МОНУ від
22.09.2021 № 1012

П.38.8

Науковий керівник
теми «Теоретико-
методичні основи
навчання фізики і
технологій у
загальноосвітніх і
вищих навчальних
закладах»

(0116U005381),
відповідальний
виконавець теми
«Хмаро орієнтована
віртуалізація
навчального
експерименту з
фізики в профільній
школі»
(0116U005382).

Член редакційної
колегії наукового
видання, включеного
до переліку фахових
видань України –
Наукові записки.
Серія: Педагогічні
науки
Центральноукраїнсько
го державного
педагогічного
університету імені
Володимира
Винниченка

П.38.12

Садовий М.І. Місце
мобільного навчання
у системі STEM
освіти// Підготовка
майбутніх учителів
фізики, хімії, біології

та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: матер. міжнар. наук.-практ. конф. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: ТНПУ, 2019. – С. 198-201.

Садовий М.І., Трифонова О.М. Вплив інформаційно-цифрових технологій на ефективність навчання. Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві : зб. матер. конф. / за заг. ред. проф. В.П. Сергієнка, В.М. Слабка. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020 С. 227-229.

Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Цифрове моделювання як метод розвитку творчих здібностей суб'єктів навчання. Моделювання в освітньому процесі: матер. Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Луцьк, 5-7 черв. 2020 р. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. С. 141-146.

Трифонова О.М., Садовий М.І., Вергун І.В. Білінгвальна освіта в умовах M-learning Інформаційні технології в професійній діяльності : матер. XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 18 листопада 2020 р., Рівне: РВВ РДГУ. 2020. С. 179–181.

Садовий М.І., Трифонова О.М. Розвиток Soft та Hard Skills майбутніх фахівців природничих дисциплін засобами цифрових технологій. Сучасні фізичні знання як основа інтеграції змісту шкільної природничої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 24–25 листоп. 2021 р.) / МОН України, НАПН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини [та ін.]. Умань : УДПУ імені Павла Тичини, 2021. С. 38–41.

П.38.14
Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузей знань і

спеціальностей у 2020/2021 навчальному році (Технологічна освіта), наказ Міністерства освіти і науки України 24.11.2020 № 1457. Наказ ЦДПУ ім. В. Винниченка №16/1-ун від лютого 2021 року Про проведення II-го туру Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності «Технологічна освіта (014 Середня освіта (Трудове навчання та технології))» Садовий М.І. – заступник голови галузевої конкурсної комісії. Керівник гуртка «Основи автоматизованих систем і робототехніки» П.38.15 ... участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів ... Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики та астрономії П.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Участь у роботі Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка та Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (ГРОНУ). Участь у роботі Всеукраїнської асоціації наукових і практичних працівників технологічної освіти (Умань). Стажування: 1. Вища технічна школа в Катовіце / Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, Польща
Тема стажування: «Підвищення ефективності професійної підготовки у вузі: особливості впровадження

цифровізації в освітній процес природничих, технічних дисциплін і дисциплін у галузі комп'ютерних технологій при підготовці фахівців з вищою освітою» сертифікат №10/9/2019 від 29 вересня 2019 р

2. Українська інженерно-педагогічна академія свідоцтво про підвищення кваліфікації «ПК 02071228/005624-20 з 1 грудня 2020 р. по 11 грудня 2020 р. Стажування з дисциплін: «Основи наукових досліджень», «Основи інженерно-педагогічних досліджень», «Основи САПР (за професійним спрямуванням)» Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка №161/1-ун від 23 грудня 2020 року 36 годин;

3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, сертифікат, Online course «Quality in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 22 жовтня – 15 грудня 2020 р., 40 годин;

4. Університет імені Масарика, м. Брно, Чехія, сертифікат, Online course «Support of Science and Research in Higher Education» within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. Century / Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 ст.», 20 жовтня – 14 грудня 2020 р., 40 годин;

5. Masaryk University Department of Social education, Чехія, сертифікат, course «Inclusion and Internationalization in Higher Education»

						<p>within the framework of project «Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century», 06-30.04.2021, 38 годин; Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка №68-ун від 18 травня 2021 року 6. Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна, свідоцтво про підвищення кваліфікації № ПК 02071228/0060133, підвищення кваліфікації у формі стажування на тему: «Комплекс ЦОР з дисципліни методика професійного навчання на тему: Особливості створення освітнього середовища на засадах інтеграції природничих наук, цифрової трансформації та комп'ютерних технологій», 05 – 16 квітня 2021 р., 36 годин; Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка № 64-ун від 12 травня 2021 року</p>
184505	Пуляк Ольга Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди", рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом кандидата наук ДК 041358, виданий 14.06.2007, Аттестат доцента 12/ДЦ 032020, виданий 26.09.2012</p>	16	<p>Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі</p> <p>п.38.1. 1. Mykhyda S.P., Yezhova O. V., Abramova O. V. Puliak O.V., Cherkasov F., Chystiakova L. O. Environmental Education of Young People in Carrying out Design Projects on the Basis of Literary and Musical Folklore. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala 11 (4), с. 175-192. DOI:http://dx.doi.org/10.18662/trem/165 2. Пуляк О.В. Особливості підготовки майбутніх учителів до прогнозування надзвичайних ситуацій. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2017. Вип. 11 . Ч.І. С. 120–124.</p>

3. Пуляк О.В., Сидорчук Т.М., Хріненко Ю.В. Особливості навчання студентів з посттравматичним стресовим розладом. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2017. Вип. 12. Ч.2. С. 209–214.

4. Пуляк О.В. Особливості виховання культури безпеки майбутніх учителів. Наук. вісн. «Акад. безпеки та основ здоров'я». Спец. випуск. «Нові тенденції в безпеці. Безпека спорту»: зб. наук. пр. 2018. С. 146–152.

5. Пуляк О.В., Мошуренко О.Ю. Етапи формування педагогічного іміджу майбутніх учителів технологій. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип. 168. С. 190–193.

6. Пуляк О.В. Особливості формування інформаційної культури учнів у мережевому спілкуванні. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2019. Вип. 183. С. 143–146.

п.38.3.

1. Ткачук А.І., Пуляк О.В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр». Перевидання, доповнене та перероблене. Кропивницький: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард». 2017. 184 с. (14,9/ 7,45 д.а.) Наявність виданої монографії (у разі співавторства — з фіксованим власним внеском)

Пуляк О.В., Пуляк А.І., Гавриленко К.О. (2019). Сучасні інформаційні технології у вивченні аквапоніки. Contemporary

innovative and information technologies of social development: educational and legal aspects. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, C. 299-306 (54,3/ 1,0 д.а.) глава в зарубіжній колективній монографії п.38. 4.

1.Електронні курси на освітній платформі Мудл ЦДПУ,
2. робоча програма курсу,
3.методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт п.38. 7.

Офіційний опонент захисту дисертації Астахової Марії Сергіївни «Розвиток професійної компетентності з безпеки життєдіяльності вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Захист відбувся 26.01.2017р. в Українській інженерно-педагогічній академії. (м.Харків) п.38. 9.

Акредитаційна експертиза підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр» галузі знань 0101 Педагогічна освіта напряму підготовки 6.010104 Професійна освіта. Електроніка в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. Наказ МОН № 1106-А від 09.06.2017р.

38.10
Учасник міжнародного проекту Україна-Норвегія «MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS ACTIVITIES» Established by Kirovohrad Flight Academy of NAU

(Ukraine) in cooperation with of Nord University Business School (Norway) lasting 500 hours. Kirovohrad, February-May 2016.

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT № 6985.
38.12

1. Пуляк О.В., Момот Р.М. Переваги та недоліки використання інформаційно комунікаційних і комп'ютерних технологій

дистанційного зв'язку для студентів першого курсу. Дистанційна освіта в Україні: інноваційні,

нормативно- правові, педагогічні аспекти: зб. наук. праць матеріалів I

Всеукраїнської науково-практичної конференції, 16

червня 2020 р., м. Київ, Національний авіаційний

університет. К.: НАУ, 2020. С. 11-13.

2. Пуляк О.В., Зайченко В.С.

Використання віртуальних екскурсій на уроках технологій під час дистанційного навчання. Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторі : збірник тез доповідей III

Всеукраїнської науково практичної Інтернет-конференції,

6 листопада 2020 р., Мукачево: МДУ, 2020.

С 76- 77

3. Пуляк О.В., Пташник З.В.

Використання інтернет-комунікацій для формування соціальної

компетентності учнів під час дистанційного навчання. Людина у світлі духовної

культури: збірник тез доповідей IV

Всеукраїнської науково- практичної конференції

здобувачів вищої освіти та молодих вчених, 19 листопада

2020 р. С.29-31

4. Пуляк О.В., Пуляк А.І. Переваги

аквапоніки як штучної екосистеми. Стратегії інноваційного

розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) ЦДПУ.– Кропиницький, 2019.– С. 176-178

5. Пуляк О.В. Абрамова Л.А. Розвиток Soft skills студентів у процесі вивчення дисципліни «Управління персоналом». Наукові записки молодих учених. Вип.6. 2020. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1791> (0,4/0.2 д.а) 38.14

Керівництво науковою роботою Криховецької О.О. Диплом другого ступеня лауреата V Всеукраїнського конкурсу «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні» у номінації «Цивільна безпека»; Член апеляційної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт спеціальності «Технологічна освіта (014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 2020-2021 н.р. п.38 19.

Член «Всеукраїнської асоціації наукових і практичних працівників технологічної освіти» (Посвідчення від 16 квітня 2012 р)

Стажування: Міжнародне стажування: 1.Вища технологічна школа, Катовіца, Польща. Сертифікат, що затверджує проходження стажування. Тема стажування: "Інноваційні технології в освіті". (180 год). Звіт затверджений ректором: 74-ун від 25.05.19.

2. Учасник міжнародного проєкту Україна-Норвегія «MANAGEMENT AND INFORMATION

TECHNOLOGIES IN BUSINESS ACTIVITIES»
Established by Kirovohrad Flight Academy of NAU (Ukraine) in cooperation with of Nord University Business School (Norway) lasting 500 hours. Kirovohrad, February-May 2016.
CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT № 6985.
1. ДП
«Кіровоградський експертно-технічний центр держпраці»
Посвідчення № 17219-21
Тема: «Законодавчі акти з охорони праці, надання першої (домедичної) допомоги потерпілим, електронезбезпека та пожежна безпека.
Дата видачі – 11.09.2017 р.
Звіт про підвищення кваліфікації затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В Винниченка № 127-ун від 10.10.17 р.
2). Федерація профспілок України
Посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці № 461 представника з питань охорони праці Кіровоградської обласної організації профспілки працівників освіти і науки України.
Тема: «Закон України «Про охорону праці», «Про профспілки, їх гарантії діяльності», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», інші закони України та нормативно-правові акти з охорони праці за програмою і в обсягах згідно з додатком ;4 НПАОП 0.00–4.12-05 та додатком 2 до постанови Президії ФПУ від 28.02.2013 №. П-16-12» Дата видачі –27.10.2017
3). ДП
«Кіровоградський експертно-технічний центр держпраці»
Посвідчення № 20284-03
Тема: «Законодавчі акти з охорони праці, гігієни праці, надання домедичної допомоги потерпілим,

електронезбезпеки, пожежної безпеки (Загальний курс з ОП).
Дата видачі – 3.09.2020 р.
Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом в.о. ректора ЦДПУ ім. В Винниченка № 120/2-ун від 23.10.20 р 4). ДСНС України. Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Кіровоградської області. Сертифікат про спеціальну підготовку осіб, що залучаються підприємствами, установами та організаціями до проведення інструктажів, навчання і перевірки знань з питань цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки та безпеки життєдіяльності.
Дата видачі – 25.11.2020 р.
5). Українська інженерно-педагогічна академія свідоцтво про підвищення кваліфікації № ПК 02071228/005615- 20 з 1 грудня 2020 р. по 11 грудня 2020 р. Стажування з дисциплін: «Управління персоналом», «Сучасні PR-технології», «Основи маркетингу», «Імеджелогія».

6). Запорізький обласний благодійний фонд «Гендер Зед». Сертифікат про участь у Школі Толерантності з питань сексуальної орієнтації та гендерної ідентичності. (16 ак. год.). 29-30.10.2020р.

7). Українська інженерно-педагогічна академія свідоцтво про підвищення кваліфікації № ПК 02071228/0060125 з 5 по 16 квітня 2021 р. Стажування з формування digital - skills з дисциплін: «Управління персоналом», «Наукова картина світу», «Самоорганізовані

							системи та кібернетика». Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) затверджено наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка №64-ун від 12 травня 2021 року
109666	Громко Тетяна Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет української філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 010442, виданий 16.05.2001, Атестат доцента 02ДЦ 015739, виданий 15.12.2005	25	Українська мова та культура мовлення	38.1. Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Сучасна інформаційно-технологічна підтримка вивчення української мови (за професійним спрямуванням) // Наукові записки. Випуск 150. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. С. 50-53. 2. Народні географічні терміни на позначення річки та її частин у центральнотрапезьких говірках // Наукові записки. Випуск 165. Серія: Філологічні науки. Кропивницький : Видавництво «КОД», 2018. С. 309-317. 3. Специфіка формування фахової мовнокомунікативної компетенції у студентів нефілологічних спеціальностей // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький : «КОД», 2018. Випуск 172. С. 109-114. (у співавторстві з О. І. Іліаді). 4. Сучасна текстографія діалектоносіїв степової говірки // Наукові записки. Випуск 175. Серія: Філологічні науки. Кропивницький : Видавництво «КОД», 2019. С. 29-33. 5. Сучасна текстографія діалектоносіїв степової говірки // Наукові записки. Випуск 175. Серія: Філологічні науки. Кропивницький : Видавництво «КОД», 2019. С. 29-33. 6. Граматична система говірки за даними

дескрипції:
іменникові форми.
Лінгвістичні студії.
Linguistic Studies: зб.
наук. праць /
Донецький
національний
університет імені
Василя Стуса; гол. ред.
Ж. Краснобаєва-
Чорна. Вінниця:
ДонНУ ім. Василя
Стуса, 2021. Вип. 41. С.
258–265.

38.2. Наявність одного
патенту на винахід або
п'яти деклараційних
патентів на винахід чи
корисну модель,
включаючи секретні,
або наявність не
менше п'яти свідоцтв
про реєстрацію
авторського права на
твір.

1. Доцент Тетяна
Василівна Громко
Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір: №70751 –
Монографія
«Семантичні
особливості народної
географічної
термінології
Центральної України
(на матеріалі
Кіровоградщини)»
Дата реєстрації
28.02.2017

2. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір №78770
Літературно-
письмовий твір
наукового характеру
«Семантичні процеси
в народних
географічних
термінах на
позначення рельєфу
(на матеріалі говірок
Центральної України).
Дата реєстрації
03.05.2018 р.

3. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір: №78869.
Наукова стаття
«Матеріали до
словника говірок
української мови».
Дата реєстрації
03.05.2018

4. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір: №78768.
Наукова стаття
«Семантика народних
географічних термінів
говірки села Піщаний
Брід
Добровеличківського
району». Дата
реєстрації 03.05.2018

5. Свідоцтво про
реєстрацію

авторського права на твір: №78767.
Літературно-письмовий твір наукового характеру «Діалектні тексти як елемент автоетнографії говірконосія». Дата реєстрації 03.05.2018.

38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії
1. Громко Т. В. Семантичні особливості народних географічних термінів Центральної України (на матеріалі Кіровоградщини): монографія. – Кіровоград, 2000. – 224 с.

38.4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Навчальна лінгвістична (діалектологічна, соціолінгвістична) практика : навчально-методичний посібник за ред. С. Л. Ковтюх ; [автор передмови С. Л. Ковтюх]. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 50 с. – 3 д.а. (у співавторстві з О. Л. Кирилюк)

2. Конспект лекцій з дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)»: Тексти лекцій // Кропивницький, 2016. – 104 с. – 13,83 д.а.

3. О.І.Ліаді, Л.І.Афанасьєва, Т.В.Громко, І.В.Жигора Українська мова за професійним спрямуванням (вищий рівень складності) : Навчально-методичний посібник // Кіровоград : РВВ КДПУ

ім. В. Винниченка, 2016. – С.19-70. – 3,37 д.а.

4. Методичні вказівки до проходження лінгвістичної (діалектологічної) практики : Навчально-методичний посібник // Кропивницький : ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2017. – 32 с. 1, 72 д.а.

5. Українська мова за професійним спрямуванням (вищий рівень складності) ; Українська мова за професійним спрямуванням: загальні питання : Навчально-методичний посібник Технології мовної комунікації : Тестові завдання для модульного контролю з дисциплін «Українська мова за професійним спрямуванням», «Сучасна українська мова з практикумом», «Основи красномовства», «Риторика» (для нефілологічних факультетів) : навчальний посібник / О. І. Іляді, Л. І. Афанасьєва, Т. В. Громко, І. В. Жигора ; Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 19–90.

38.12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Текст як джерело моноговіркового опису, представленого в курсовій роботі з української діалектології. Сучасний педагог: колект. наук. монографія: У 2 т. Дніпро: Акцент ПП, 2020. Т. 2. С. 229-240.

2. Проблеми вивчення північно-західного ареалу степового

говору // Діалекти в синхронії та діакронії. Трансформація діалектного континууму і проблеми лінгвоекнології / Відп. ред. П. Ю. Гриценко. – К. : КММ, 2017. – С. 91–95.

3. Автоетнографічне маркування у текстах говіркового мовлення Центральної України // IX. Internationale virtuelle Konferenz der Ukrainistik "Dialog der Sprachen – Dialog der Kulturen. Die Ukraine aus globaler Sicht" («Діалог мов – діалог культур. Україна і світ») Reihe: Internationale virtuelle Konferenz der Ukrainistik. Bd. 2018. Herausgegeben von Olena Novikova und Ulrich Schweier. Verlag readbox unipress Open Access LMU, München, 2019. м.Мюнхен (Німеччина), 1–4 листопада 2018 року. – С. 52-57.

4. Фахові компетентності правознавців у наданні юридичних консультацій //Актуальні питання права та соціально-економічних відносин: Збірник наукових статей. – 2019. – С. 22–26.

5. Слов'янські традиції моноговіркової дескрипції з історико-мовного погляду. Слов'янські мови, літератури і культури в умовах глобальної цифровізації. Міжнародна наукова конференція до Дня слов'янської писемності та культури (25 травня 2021, м.Київ). Київ, 2021. С.25-26.

38.14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою; Керівництво постійно діючим студентським гуртком «Актуальні проблеми вивчення діалектної лексики Кіровоградщини» Стажування: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Довідка про проходження стажування від

						05.08.2018 р. № 02/15–1516) Тема стажування: «Особливості організації освітнього процесу з української діалектології, дисциплін циклу регіонального дослідження української мови, етнолінгвістики, лінгвістичного аналізу тексту, а також української мови (за професійним спрямуванням) Наказ ректора Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка про направлення на стажування №57-к від 06.04.2018 р. (144 год.)
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій</i>	<input type="checkbox"/>	Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен
		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік

Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Вища математика	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вправи	Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування. Письмовий контроль у вигляді модульних контрольних робіт, самостійних письмових робіт, диктантів, поточного тестування, екзамен
Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	Словесний (лекція, дискусія, ділова гра), практичні, робота з нормативною та методичною літературою, самостійна та пошукова робота (виконання тестових завдань, опрацювання статистичних даних, аналіз надзвичайних ситуацій)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік.
Фізичне виховання	Словесні (бесіда, розповідь, пояснення), демонстрація (демонстрація вправ), практичні методи (метод навчання вправ загалом, метод навчання вправ по частинах, метод підвідних вправ; метод імітаційних вправ)	Спостереження, залік
Інформаційно-комунікаційні технології	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація (мультимедійні презентації), метод демонстраційних прикладів, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи; інтерактивні – колективне обговорення, мозкова атака,	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання практичних завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік

	робота в парах та групах. За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	
Іноземна мова за професійним спрямуванням	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab. Метод самоконтролю.	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік, екзамен.
Іноземна мова	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод самоконтролю.	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Історія та культура України	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Українська мова та культура мовлення	«Мозковий штурм», дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказу і спростування, аналізу мовних одиниць, узагальнювального синтезу	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, комплексна модульна контрольна робота (тест, виконання практичних завдань, інтерпретація теоретичного питання) екзамен
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен

	Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні	Захист курсової роботи, диф.залік

природничих наук основної школи	та проектні технології, ІКТ	
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Математичні методи	Методи пізнання:	Усне опитування (на

фізики	<p>абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен</p>
Теоретична фізика	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Загальна хімія	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій;</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій,</p>

	модульні контрольні роботи	модульні контрольні роботи, екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквиум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік

		Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
		Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
		Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
<i>ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання</i>	<input type="checkbox"/>	Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен

Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

	у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Правове регулювання професійної діяльності	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, пояснення), візуальні методи (ілюстрування, демонстрування); самостійна робота (розв'язання завдань, написання рефератів)	Поточний контроль (індивідуальне та фронтальне опитування, тестування, презентації виконаних завдань); підсумковий контроль (модульна контрольна робота, залік)
Інформаційно-комунікаційні технології	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація (мультимедійні презентації), метод демонстраційних прикладів, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи; інтерактивні – колективне обговорення, мозкова атака, робота в парах та групах. За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання практичних завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
Іноземна мова	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод самоконтролю	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік
Історія та культура України	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Математичні методи фізики	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен

	<p>завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	
Теоретична фізика	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Неорганічна хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
Загальна хімія	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>

Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас),	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий

			спостереження	контроль (захист практики, залік)
		Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
		Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
		Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
		Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік/екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
<i>ПРНУ10. Застосовує методи навчання природознавства, методик систематизації знань про природу, позаурочні форми організації навчання природознавства, засоби навчання природознавства</i>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з	Практичний, пошуковий,	Захист курсової роботи, диф.

методики навчання природничих наук основної школи	самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні

	робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік).
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік

		Комплексна біологічна практика	малих ґрунах) Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
<i>ПРНУ9. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство»</i>	<input type="checkbox"/>	Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік
		Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен
		Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
		Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх

	презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Іноземна мова за професійним спрямуванням	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab. Метод самоконтролю.	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік, екзамен.
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік

		Комплексна біологічна практика	малих групах) Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії,	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен

біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами

природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)		
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий

	(практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	контроль, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування , тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік/екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології,	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен

анатомії людини, фізіології людини і тварин		
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Математичні методи фізики	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен

	(проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен

		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
		Інформаційно-комунікаційні технології	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація (мультимедійні презентації), метод демонстраційних прикладів, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи; інтерактивні – колективне обговорення, мозкова атака, робота в парах та групах. За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання практичних завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
		Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики,	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен

сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства

неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин		
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий

	(практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів).	контроль, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи,

	<p>питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Загальна фізика	<p>Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен</p>
Фізіологія людини і тварин	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)</p>	<p>Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен</p>
Анатомія людини	<p>Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)</p>	<p>Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен</p>
Зоологія	<p>Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на</p>	<p>Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен</p>

	практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен

		Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	Словесний (лекція, дискусія, ділова гра), практичні, робота з нормативною та методичною літературою, самостійна та пошукова робота (виконання тестових завдань, опрацювання статистичних даних, аналіз надзвичайних ситуацій).	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
		Фізичне виховання	Словесні (бесіда, розповідь, пояснення), демонстрація (демонстрація вправ), практичні методи (метод навчання вправ загалом, метод навчання вправ по частинах, метод підвідних вправ; метод імітаційних вправ)	Спостереження, залік
		Іноземна мова за професійним спрямуванням	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab. Метод самоконтролю	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік, екзамен
		Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
		Українська мова та культура мовлення	«Мозковий штурм», дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказу і спростування, аналізу мовних одиниць, узагальнювального синтезу	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, комплексна модульна контрольна робота (тест, виконання практичних завдань, інтерпретація теоретичного питання) екзамен
		Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
ПРНУб. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології, добирає й розробляє завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування,	Усне опитування, обговорення

	мультимедійний)	
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за

		лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання,	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка

			проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
<p><i>ПРНУ5. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання природничих наук, фізики, хімії, біології та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, розробляє річний, тематичний, поурочний плани</i></p>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
		Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні (« мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
		Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень,

	(частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Інформаційно-комунікаційні технології	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація (мультимедійні презентації), метод	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання практичних завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік

			демонстраційних прикладів, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи; інтерактивні – колективне обговорення, мозкова атака, робота в парах та групах. За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	
		Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
<p><i>ПРНУ4.</i> Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у природничих науках, фізиці, хімії, біології</p>	<input type="checkbox"/>	Вища математика	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вправи	Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування. Письмовий контроль у вигляді модульних контрольних робіт, самостійних письмових робіт, диктантів, поточного тестування, екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік

Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ICT	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Математичні методи фізики	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен

	дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Теоретична фізика	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях;</p> <p>методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Загальна хімія	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
Неорганічна хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
Органічна хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен</p>

Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра,	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до

			мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	знять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
<i>ПРПУЗ. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології</i>	□	Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
		Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
		Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен		

	(написання рефератів)	
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування , тестування в системі Moodle -ІДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік/екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій,

	(проблема лекція, лекція-презентація)	модульні контрольні роботи, екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен

		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
		Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
<i>ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі</i>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен

з природничих наук, фізики, хімії, біології

Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік

Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування , тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік/екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові,	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій,

	дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	модульні контрольні роботи, екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен

	(виконання лабораторних робіт)	
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання,

			робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	колоквіум, співбесіда, залік
		Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
<i>ПРНЗ8. Усвідомлює цінності громадянського суспільства, знає свої права і обов'язки як члена суспільства, представника педагогічної професії</i>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
		Правове регулювання професійної діяльності	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, пояснення), візуальні методи (ілюстрування, демонстрування); самостійна робота (розв'язання завдань, написання рефератів)	Поточний контроль (індивідуальне та фронтальне опитування, тестування, презентації виконаних завдань); підсумковий контроль (модульна контрольна робота, залік)
		Історія та культура України	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
<i>ПРНУ12. Реалізує свої права, свободи і обов'язки як громадянина України, члена суспільства, представника педагогічної професії</i>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи	Усне опитування, обговорення

			(демонстрування, мультимедійний)	
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
		Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
		Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
		Правове регулювання професійної діяльності	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, пояснення), візуальні методи (ілюстрування, демонстрування); самостійна робота (розв'язання завдань, написання рефератів)	Поточний контроль (індивідуальне та фронтальне опитування, тестування, презентації виконаних завдань); підсумковий контроль (модульна контрольна робота, залік)
		Історія та культура України	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
ПРНЗ7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології	<input type="checkbox"/>	Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний,	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист

	репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	Словесний (лекція, дискусія, ділова гра), практичні, робота з нормативною та методичною літературою, самостійна та пошукова робота (виконання тестових завдань, опрацювання статистичних даних, аналіз надзвичайних ситуацій)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
Зоологія	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен

	макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно- пояснювальний, проблемно- пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція- презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково- пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково- пошукові, дослідні),	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики,

	інтерактивні та проєктні технології, ІКТ	залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проєктні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ЦДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-	Тестування , тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц -

	<p>пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен</p>
Неорганічна хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
Загальна хімія	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
Теоретична фізика	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Оглядові лекції до Атестації	<p>Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування,</p>	<p>Усне опитування, обговорення</p>

<p>ПРНЗ6. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)</p>	<p>мультимедійний)</p> <p>Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)</p>	<p>Усне та письмове опитування, державний екзамен</p>
		<p>Оглядові лекції до Атестації</p>	<p>Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)</p>	<p>Усне опитування, обговорення</p>
		<p>Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи</p>	<p>Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ</p>	<p>Захист курсової роботи, диф. залік</p>
		<p>Практика зі шкільного фізичного експерименту</p>	<p>Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ</p>	<p>Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік</p>
		<p>Лабораторно- хімічна практика</p>	<p>Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ</p>	<p>Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік</p>
		<p>Комплексна біологічна практика</p>	<p>Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)</p>	<p>Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік</p>
		<p>Навчальна практика: пропедевтична з фаху</p>	<p>Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)</p>	<p>Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік</p>
		<p>Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки</p>	<p>Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження</p>	<p>Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)</p>
		<p>Навчальна практика: пропедевтична з психології</p>	<p>Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження</p>	<p>Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)</p>

Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
<i>ПРНЗ5. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології</i>	<input type="checkbox"/>	Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
		Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники,	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

	науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут);	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт,

	практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквиум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Лабораторно-хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік

		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Державний кваліфікаційний екзамєн з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамєн
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
<p><i>ПРНЗ4. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології</i></p>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамєн з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамєн
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Навчальна практика:	Словесні методи (бесіда,	Захист практики,

пропедевтична з фаху	співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Теоретична фізика	методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх

	<p>визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Анатомія людини	<p>Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)</p>	<p>Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен</p>
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен</p>
Загальні питання методики навчання природничих наук	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік</p>
Педагогіка	<p>традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи</p>	<p>Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на</p>

			(«мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	платформі Classroom), екзамен
		Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
		Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
		Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквиум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
<p><i>ПРНЗз. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії</i></p>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік

Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах).	захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Фізична географія	словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові,	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання

	дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування , тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація).	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Теоретична фізика	методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань,	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен

	успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Математичні методи фізики	методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Фізіологія людини і тварин	словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Анатомія людини	словесні методи (лекція,	Усні опитування; поточні

	розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Вища математика	словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вправи	Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування. Письмовий контроль у вигляді модульних контрольних робіт, самостійних письмових робіт, диктантів, поточного тестування, екзамен
Лабораторно- хімічна	Практичні (лабораторна	Усне опитування, письмове

		практика	робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
<p><i>ПРНЗг.</i> Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології</p>	<input type="checkbox"/>	Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
		Фізіологія людини і тварин	словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Анатомія людини	словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмій і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
		Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний,	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи.

	індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Математичні методи фізики	методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен

	дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Теоретична фізика	методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен.
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання	Тестування, тестування в системі Moodle -ЦДПУ, усне опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен

	мультимедійних технологій)	
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень,

			пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	захист матеріалів практики, залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
		Оглядові лекції до Атестації	словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково- пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
<i>ПРНЗІ. Знає і розуміє правові основи функціонування в галузі, вимоги освітнього стандарту і освітньої програми інтегрованого курсу «Природознавство » в основній школі, а також способи інтеграції природничих знань у шкільних курсах кожної із природничих наук та інтегрованих курсів природознавства</i>	<input type="checkbox"/>	Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	усне та письмове опитування, державний екзамен
		Оглядові лекції до Атестації	словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік

Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична географія	словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів).	поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік

Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквиум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Екологія	словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Анатомія людини	словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий,диспут); практичні (самостійна робота,індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда,	Тестування, усне опитування, письмове

		природничих наук	інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, залік
		Педагогіка	традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах).	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
		Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен.
		Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез.	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
		Навчальна практика: пропедевтична з фаху	словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до	<input type="checkbox"/>	Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік

здійснення професійної діяльності		(проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	
	Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
	Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
	Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен

Математичні методи фізики	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях;</p> <p>методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен
Загальна фізика	<p>Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен

	Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті)	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

	Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Іноземна мова за професійним спрямуванням	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab. Метод самоконтролю	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік, екзамен
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий

			(демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	контроль, залік
		Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
ПРНА2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності	<input type="checkbox"/>	Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
		Курсова робота з методики навчання	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні	Захист курсової роботи, диф.залік

природничих наук основної школи	та проектні технології, ІКТ	
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен

Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності,	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен

	інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Математичні методи фізики	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях;</p> <p>методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	Словесний (лекція, дискусія, ділова гра), практичні, робота з нормативною та методичною літературою, самостійна та пошукова робота (виконання тестових завдань, опрацювання статистичних даних, аналіз надзвичайних ситуацій)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі

			(презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен
		Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
		Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
		Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
<i>ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а</i>	<input type="checkbox"/>	Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація,	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів

<p>також на основі відповідних математичних методів</p>		<p>демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок</p>	<p>на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен</p>
	<p>Ботаніка</p>	<p>Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок</p>	<p>Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен</p>
	<p>Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)</p>	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен</p>
	<p>Загальні питання методики навчання природничих наук</p>	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік</p>
	<p>Психологія</p>	<p>Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи</p>	<p>Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен</p>

Вища математика	Словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вправи	Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування. Письмовий контроль у вигляді модульних контрольних робіт, самостійних письмових робіт, диктантів, поточного тестування, екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання (екзамен)
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи. Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірочних робіт; оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Математичні методи фізики	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен

	дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен
Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт,	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт,

	індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи	індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Неорганічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, тестування в системі Moodle -ІЦДПУ, усне опитування, бліц - опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік/екзамен
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквиум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Фізична і колоїдна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів);

			робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	підсумковий контроль, залік
		Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
		Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
		Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентацій результатів виконаних завдань та досліджень, залік
		Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф.залік
		Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
<i>ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних ситуацій, вправи); інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод). Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи,	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

	самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті) Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Telegram, робота у Viber-групах)	
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен
Іноземна мова за професійним спрямуванням	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод контролю на основі освітньої онлайн платформи MyEnglishLab. Метод самоконтролю	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік, екзамен
Іноземна мова	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування). Метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест). Метод тестового контролю. Метод самоконтролю	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування), метод письмового контролю (перевірка домашнього завдання, словесний диктант, лексико-граматичний переклад, твір, комбінований письмовий тест), залік
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Історія та культура України	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез)	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
Українська мова та культура мовлення	«Мозковий штурм», дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказу і спростування, аналізу мовних одиниць, узагальнювального синтезу	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань , перевірка конспектів першоджерел, комплексна модульна контрольна робота (тест, виконання практичних завдань, інтерпретація теоретичного питання) екзамен

Загальні питання методики навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, залік
Методика навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія)	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Зоологія	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький. Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи. Перевірка та захист рефератів. Екзамен
Державний кваліфікаційний екзамен з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен

основної школи (фізика, хімія, біологія)		
Державний кваліфікаційний екзамен із загальної і теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин	Бесіда, розповідь, візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне та письмове опитування, державний екзамен
Оглядові лекції до Атестації	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, мультимедійний)	Усне опитування, обговорення
Курсова робота з методики навчання природничих наук основної школи	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Захист курсової роботи, диф. залік
Практика зі шкільного фізичного експерименту	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Анатомія людини	Словесні методи (лекція, розповідь з елементами бесіди, діалог, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з макетами та муляжами); самостійна робота (написання рефератів)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт)	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Математичні методи фізики	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації –	Усне опитування (на практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен

	<p>професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	
Теоретична фізика	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях; методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної, соціальної інтенсифікації, утилітарної; засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування</p>	<p>Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх задач, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач), перевірка письмових робіт (контрольної роботи, екзаменаційних завдань), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання, рефератів для підвищення рейтингового балу), екзамен</p>
Аналітична хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)</p>	<p>Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист самостійного вивченого теоретичного матеріалу; РРЗ- (ДЗ) виконання розрахункових робіт та індивідуальних домашніх завдань, ПЗ - підготовка до занять та опанування практичних навичок; МКР - модульна контрольна робота. СБ -середній бал за лабораторні заняття; ІДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен</p>
Фізична і колоїдна хімія	<p>Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові,</p>	<p>Поточне опитування та тестування, контроль за самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів,</p>

	дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій)	мультимедіопрезентацій, модульні контрольні роботи, екзамен
Astronomy/Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, методи з використання мультимедійних технологій)	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних рефератів; підсумковий контроль, залік
Виробнича практика у школі	Практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Колоквіум, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів педагогічної практики, диференційований залік
Навчальна практика: пропедевтична з психології	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з педагогіки	Методи навчання, що забезпечують комунікативні здібності сучасного педагога (діалогово-комунікативні) інтерактивні («мозковий штурм», майстер-клас), спостереження	Поточний контроль (оцінювання професійних умінь в процесі проходження практики, оцінювання методичних розробок); підсумковий контроль (захист практики, залік)
Навчальна практика: пропедевтична з фаху	Словесні методи (бесіда, співбесіда, пояснення); візуальні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (моделювання, робота з науковою літературою, спостереження, робота в малих групах)	Захист практики, презентації виконаних робіт; підсумковий контроль, залік
Комплексна біологічна практика	Словесні (бесіди, інструктажі), наочні (демонстрація, ілюстрація), практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (методи з використанням мультимедійних технологій)	Аналітичні звіти, захист індивідуально-дослідних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, залік
Лабораторно- хімічна практика	Практичні (лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (частково-пошукові, дослідні), інтерактивні та проектні технології, ІКТ	Усне опитування, письмове опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, захист матеріалів практики, залік
Фізична географія	Словесні методи (лекція, бесіда, діалог, пояснення, робота з підручником); візуальні методи	Поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації

		(демонстрування, мультимедійний); практичні (практичні заняття, робота з картами); самостійна робота (написання рефератів)	виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль, екзамен
--	--	--	---