

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Центральноукраїнський державний 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 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 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 германських мов, зарубіжної літератури та методик їхнього навчання, кафедра інформатики та інформаційних технологій, кафедра технологічної та професійної освіти, кафедра фізичного виховання і рекреаційно-оздоровчої роботи, кафедра математики, інформатики, економіки та методик їхнього навчання, кафедра природничих наук і методик їхнього навчання
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Навчальний корпус 4, вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25006
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	220743
ПІБ гаранта ОП	Плющ Валентина Миколаївна
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	v.m.pliushch@cuspu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-390-77-51
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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 ЦДУ 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 НПП 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. Упродовж 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 н.р. розробниками ОПП (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnohnavchannia/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 ЗЗСО, у тому числі технологічні можливості нових кабінетів природничих наук (фізики, хімії, біології), ураховано професійний стандарт за професіями ... "Вчитель закладу загальної середньої освіти".... У 2022 р. змінено гаранта ОП (Наказ №154-ун від 08.09.2022 "Про затвердження гарантів освітніх програм, робочих проектних груп та груп забезпечення на 2022-2023 н.р.") Останню редакцію ОПП затверджено рішенням вченої ради ЦДПУ від 28.12.2021 (протокол № 8), якій надано чинності та введено в дію наказом ректора ЦДПУ від 30.12.2021 № 204-ун.

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	2022 - 2023	6	6	0
2 курс	2021 - 2022	10	8	0
3 курс	2020 - 2021	6	4	0
4 курс	2019 - 2020	9	4	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	2430 Образотворче мистецтво 2559 Математика 2916 Трудове навчання та технології 3020 Українська мова і література 3084 Хімія 17359 Середня освіта (Історія та Географія) 17361 Середня освіта (Історія, Правознавство) 17363 Середня освіта (Історія) та соціальна робота

17370 Середня освіта (Географія та Історія)
17372 Середня освіта (Географія) та краєзнавчо-туристична
робота
17374 Середня освіта (Біологія та Хімія)
17385 Середня освіта (Українська мова і література) та
Психологія (практична психологія)
17438 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня
культура, Етика та естетика)
17440 Середня освіта (Музичне мистецтво) та режисура
музично-виховних шкільних заходів
17441 Середня освіта (Образотворче мистецтво) та дизайн
17445 Середня освіта (Фізична культура) та методика
спортивно-масової роботи
18004 Середня освіта (Математика, Економіка)
22723 Середня освіта (Інформатика, Економіка)
22820 Середня освіта (Природничі науки)
57260 Середня освіта (Українська мова і література та
Англійська мова і зарубіжна література)
57428 Середня освіта (Українська мова і література) та медійна
комунікація
2984 Географія
1551 фізична культура
2372 Англійська мова
22839 Середня освіта (Образотворче мистецтво)
39853 Середня освіта (Мова і література (англійська))
17389 Середня освіта (Мова і література (англійська та
німецька))
17390 Середня освіта (Мова і література (німецька та
англійська))
22884 Середня освіта (Фізична культура)
22719 Середня освіта (Математика та Інформатика)
30228 Середня освіта (Географія та Мова і література
(англійська))
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))
39871 Середня освіта (Мова і література (німецька та
англійська))
39872 Середня освіта (Мова і література (німецька))
53297 Середня освіта (Музичне мистецтво)
53355 Середня освіта (Математика)
56593 Середня освіта (Фізика та Інформатика)
56594 Середня освіта (Музичне мистецтво) та арт-комунікації
17327 Математика та економіка
17328 Математика та фізика
17345 Середня освіта (Математика та Фізика, Економіка)
17346 Середня освіта (Математика, Інформатика та Економіка)
17347 Середня освіта (Фізика та Мова і література (англійська))
17348 Середня освіта (Фізика та Математика)
17349 Середня освіта (Трудове навчання та технології)
17382 Середня освіта (Українська мова і література та Мова і
література (англійська))
18137 Середня освіта (Українська мова і література)
18151 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня
культура)
22818 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини, Хімія)
24131 Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини)
24132 Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини)
36358 Середня освіта (Мова і література (німецька))
53296 Середня освіта (Образотворче мистецтво, цифрова
графіка та живопис)
53354 Інформатика та Робототехніка
16331 фізика
24141 Середня освіта (Мова і література(німецька))
24138 Середня освіта (Мова і література(англійська))
3264 Біологія
17376 Середня освіта (Хімія та Біологія)
22722 Середня освіта (Інформатика та Математика)
2371 Музичне мистецтво
3019 Історія
3371 німецька мова
56592 Середня освіта (Фізична культура) та Захист України
56596 Середня освіта (Англійська мова і література) та
психологія
56581 Середня освіта (Історія). Психологія
22718 Середня освіта (Математика та Фізика)
56603 Середня освіта (Образотворче мистецтво), цифрова

	<p>графіка і живопис 55545 Середня освіта (Українська мова і література) та редагування й основи копірайтингу</p>
<p>другий (магістерський) рівень</p>	<p>1213 Українська мова і література 1550 Математика, економіка 1799 Історія, правознавство 2500 Біологія, хімія 2915 Образотворче мистецтво 3083 Географія 3085 Математика, фізика 3239 Мова і література (англійська, німецька) 3265 Фізика, інформатика 3343 Фізична культура 3370 Трудове навчання та технології 16334 Мова і література (німецька, англійська) 17350 Середня освіта (Математика та Фізика, Економіка) 17351 Середня освіта (Математика, Інформатика та Економіка) 17353 Середня освіта (Математика) 17354 Середня освіта (Фізика, Інформатика та Економіка) 17365 Середня освіта (Історія, Правознавство) 17366 Середня освіта (Історія) 17367 Середня освіта (Географія) та краєзнавчо-туристична робота 17368 Середня освіта (Географія) 17369 Середня освіта (Біологія та Хімія) 17371 Середня освіта (Біологія) 17373 Середня освіта (Українська мова і література та Мова і література (англійська)) 17375 Середня освіта (Українська мова і література) та редагування освітніх видань 17401 Середня освіта (Музичне мистецтво) 17402 Середня освіта (Образотворче мистецтво) та дизайн 17403 Середня освіта (Образотворче мистецтво) 17461 Середня освіта (Фізична культура) та методика спортивно-масової роботи 17463 Середня освіта (Фізична культура) 23234 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини, Хімія) 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) 36351 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 36356 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 36357 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 46882 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 53371 Середня освіта (Фізика та Математика) 56597 Середня освіта (Фізика) та STEM-освіта 57259 Середня освіта (Українська мова і література та Англійська мова і зарубіжна література) 57429 Середня освіта (Фізична культура та Захист України) і методика спортивно-масової роботи 27668 Середня освіта (Природничі науки) 17384 Середня освіта (Мова і література (німецька)) 2917 Історія 2967 Математика, інформатика 3055 Музичне мистецтво 17356 Середня освіта (Фізика) 17358 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 56598 Середня освіта (Хімія, Біологія та здоров'я людини) 17383 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 17377 Середня освіта (Українська мова і література) 17380 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 17381 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 17400 Середня освіта (Музичне мистецтво та Художня культура) 26277 Середня освіта (Історія та Географія) 40005 Середня освіта (Мова і література (англійська та німецька)) 40006 Середня освіта (Мова і література (німецька та англійська)) 40007 Середня освіта (Фізика і математика) 40016 Середня освіта (Фізика (мова і література (англійська))</p>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	48879	10469
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	48879	10469
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	658	345

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_СОПНБ_2022.pdf</i>	zbzjarSTHqNVwLKQUXg5uNgN8d9HRBsXfN2sXRuc8e0=
Освітня програма	<i>ОПП_СОПНБ_2021.pdf</i>	SiNbnlMwY6HzAv4J+jHvK4jFoqPqZoO2mxMoxfEpvMo=
Освітня програма	<i>ОПП_СОПНБ_2020.pdf</i>	SoVi+XWcq1ZBu8NRIFQS28F4BYh4ezbkjOhMtTuWqo=
Освітня програма	<i>ОПП_СОПНБ_2019.pdf</i>	JvHtLy+dVSE1oLAu6Oaj7LxKVzUFAONIw6YvLsNjDgk=
Освітня програма	<i>ОПП_СОПНБ_2023.pdf</i>	TMXxRmeUnwR9v6q+xoi1AONFv2ejLsOWQSBv5y9Qn2Q=
Навчальний план за ОП	<i>НП_вступ_2022.pdf</i>	EOA9yk3goOW/fRiLjOvFH/8uhVEogvUBxjNsBMEt8l4=
Навчальний план за ОП	<i>НП_вступ_2021.pdf</i>	AgzI7aafuOJYNl1qmxBS/eZngfKqXW6kkajnl/2PYIE=
Навчальний план за ОП	<i>НП_вступ_2020.pdf</i>	vt2RiOIrcSN/GafQA+bgH+ro2q+3/DFalVbf1q//FZo=
Навчальний план за ОП	<i>НП_вступ_2019.pdf</i>	Ox9gTvQUn8KiNh27mvxRQSmuw7UQnJrsv2NCBzNWJY8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2022.pdf</i>	Y51wXV63ancTCow069sATHOU1jsuTYhbzsrET5GTYYc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2021.pdf</i>	2rdKCJ44FuhOfO1jWiogXzuW3XtX2UduJWx127eUPoo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2020.pdf</i>	j7OGozrXSoJzjiSeLANiQwXHgkCo5ArOZVpoTAok7H8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2019.pdf</i>	ay/FQmwc3YitpInnxEv27WPfpAAuC711LXXYpou1BuQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2023.pdf</i>	5BToT2TB6kB3onQodTMYh+/QhfG/5k1Da8saj35KqlU=

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 підходу.

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 ЦДУ ім.В.Винниченка на 2022–2026 роки <http://surl.li/exsey>, Концепції розвитку <http://surl.li/ggbmn>. Цілі ОП віддзеркалюють місію ЗВО: сприяння модернізації українського суспільства через надання високоякісних освітніх послуг і реалізацію інноваційних наукових досліджень, підготовку конкурентоздатних фахівців для освітньої галузі із високим рівнем загальної та професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності, культурно-просвітницьку діяльність. Стратегічною метою розвитку ЗВО є комплексна підготовка конкурентоспроможних учителів, здатних жити й творити в інформаційному суспільстві, глобальному світовому середовищі; працювати на рівні сучасних освітньо-виховних технологій в умовах інтеграції в загальноєвропейське співтовариство; завдання враховано в цільовому компоненті ОП та узгоджуються з основними напрямками діяльності ЦДУ і завданнями, що визначені Статутом ЦДУ: збереження та поліпшення якості підготовки педагогічних кадрів для регіону відповідно до державних стандартів ВО, вимог Концепції НУШ; забезпечення органічної єдності змісту освіти й наукової діяльності; здобуття нових наукових знань шляхом проведення наукових досліджень і розробок; застосування нових наукових, науково-технічних знань; сприяння становленню фахівця, спроможного повноцінно діяти в умовах, що постійно змінюються; збереження та розвиток Університету як центру культури та просвітницької діяльності в регіоні

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 в Україні з 2018 р., у 2022 р. - перший випуск бакалаврів. Обговорення ОП здійснювалось з залученням студентів під час засідань кафедри, конференцій «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін», «Проблеми та інновації у природничо-математичній, технологічній і професійній освіті»; семінарів «Проблеми підготовки вчителів природничих наук на засадах інтеграції» та «Шкільний учитель нового покоління» <http://surl.li/ggbsa>, круглого столу «Проблеми вдосконалення освітніх програм СО (Хімія)» та СО (Природничі науки)» (<http://surl.li/gilby>). З 2021 року моніторинг інтересів здобувачів вищої освіти здійснюється онлайн (LimeSurvey).

Результати опитування студентів ОП СО(Природничі науки) щодо якості освіти за обраною освітньою програмою <http://surl.li/gikzs>; з 21 р. - опитування щодо якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін <http://surl.li/fbuze>

Пропозиції розглянуті робочою групою, а найбільш слушні враховано на засіданні кафедри: (протокол №6 від 6.12.2018 р.) студентка Кожина А. - покращення формування іншомовної компетентності, що було враховано у ОП 2019 року; Гудименко В. (протокол №5 від 5.12.2019 р.) - розширити спектр практичної підготовки, що враховано шляхом введення практики зі шкільного фізичного експерименту у 2020 р та практики зі шкільного хімічного експерименту; у 2021 р.; у 2022 р. студенти відмітили необхідність збільшення їх частки квазіпрофесійних методів під час вивчення методик вивчення хімії, біології, фізики (протокол №7 від 19.12.2022 р.).

- роботодавці

Обговорення ОП здійснювалось з залученням роботодавців під час спільних засідань, конференцій <http://surl.li/ggbsa>, 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/kafedra-pryroodnychykh-nauk-i-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryroodnychi-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 ЦДУ ім.В. Винниченка сформовано у звіт 2021 р. - <http://surl.li/ggbur> які обговорено на засіданні кафедри (протокол 6 від 24.12.2021р); 2022 р. <http://surl.li/ggbtr>

- академічна спільнота

З метою удосконалення ОП врахована пропозиція 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 5.12.2019 року запропоновано курс астроному/астрономія на засадах білінгвального підходу з метою формування зк9 – здатності використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності; у 2022 році запропоновано к.п.н, старший викладач кафедри хімії, екології та методики її навчання УДПУ ім. Павла Тичини - Гончарук В.В.); 3) приділити увагу щодо особливостей організації освітнього процесу (методи навчання, методичні прийоми, форми контролю) в умовах дистанційного та змішаного навчання (запропоновано к.п.н., вчителем КЗ « Ліцей науковий» - Найдьонова Г.Г.)

- 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 ОППО 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 ЦДУ, 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. ЦДУ 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-EDZzDvnorWex/view>), а вчитель може отримати більш повну реалізацію своїх можливостей. Галузева академія педагогічних наук Україні 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 було. 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 формування цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано дані проекту Тюнінг – 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-%D0%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.

Програмні результати навчання ОП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій: рівень освіти – перший (бакалаврський); рівень Національної рамки кваліфікацій – шостий; компетентності особи – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти, що передбачає застосування концептуальних методів хімічних і педагогічних наук та характеризуються комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. Наявність концептуальних наукових та практичних знань, критичного осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання (deskriptor «Знання») детермінується до прикладу ПРНЗ 1–ПРНЗ 7. Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання (deskriptor «Уміння») визначається до прикладу у ПРНУ 1–ПРНУ 11. Deskriptor “Комунікація” (донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації збір, інтерпретація та застосування даних спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово) віддзеркалюється до прикладу в ПРНК 1–ПРНК 2. Deskriptor “Відповідальність і автономія” (управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами, спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії) відображається до прикладу у ПРНА 1–ПРНА 2. Таким чином, визначені ОП програмні результати навчання повністю відповідають основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій

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, методика, 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, методика навчання фізики, Методика навчання хімії, Методика навчання біології та здоров'я людини), Практика зі шкільного фізичного експерименту, Практика зі шкільного хімічного експерименту, Лабораторно-хімічна практика, Комплексна біологічна практика, Виробнича практика у школі, Курсова робота з природничих наук, Курсова робота з методики навчання природничих наук. 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 третього по восьмий семестр (12 дисциплін, 60 кредитів) з переліку, запропонованого кафедрами і затвердженого Вченою радою Університету. На сайті у вкладці студенту розміщена інструкція щодо вибору дисциплін <http://surl.li/fjwts>, 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: <http://surl.li/ggiar>), потім студент приймає запрошення до Classroom «Вибіркові дисципліни», у завданнях «Вибір дисципліни» відкриває Google-форму і здійснює 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 академічну свободу та академічну доброчесність <http://surl.li/excer>

порядок реалізації права на академічну мобільність <http://surl.li/fjwzt>; право на академічну відпустку; визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті (Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<http://surl.li/fjxav>))

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

Реалізація прав студентів на вибір навчальних дисциплін в ЦДУ імені В. Винниченка регламентується Положенням про освітні програми <http://surl.li/fjwqc>, Положенням про організацію освітнього процесу в ЦДУ ім. В. Винниченка на 2022–2023 навчальний рік <http://surl.li/fjwue>, Положенням про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін <http://surl.li/fjirg>, 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 вибірових дисциплін за профілями та анотації, де зазначена: назва дисципліни, викладач, перелік компетентностей та програмних результатів, методи викладання, вхідні вимоги до вивчення. Формування каталогу вибірових дисциплін здійснює робоча група, до якої мають входити завідувачі випускових кафедр факультету, гаранті освітніх програм та представники органів студентського самоврядування на кожному факультеті, склад групи затверджується розпорядженням декана; 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 вибірових дисциплін в університеті, а також із профілями вибірових дисциплін; другий етап – вільний вибір здобувачами дисциплін із п'яти запропонованих профілей в системі електронного навчання університету; третій етап – реєстраційних заяв здобувачів навчально-методичним відділом та деканатами факультетів і попереднє формування груп на вивчення вибірових 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 вибірових дисциплін,

формування груп та потоків. Вибір здобувача остаточно підтверджується власноруч підписаною заявою. Студенти II-IV курсів здійснюють вибір у квітні-травні; I курсу у грудні-січні. Зміна здобувачем з об'єктивних причин свого вибору після його затвердження можлива лише за дозволом ректора до початку навчального семестру

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 ВО, передбачена відповідною ОП та НПП визначається Положенням про організацію практичної підготовки в ЦДУ ім. В.Винниченка (<http://surl.li/fjwuq>).

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.; практика зі шкільного хімічного експерименту 1,5 кред.; комплексна-хімічна практика 1,5 кред.; навчально польова комплексна біологічна 1,5 кред.; виробнича (педагогічна) практика у школі 18 кред.; курсові роботи з природничих наук 1,5 кред., з педагогіки/психології/методики навчання природничих наук основної школи 1,5 кред (загальна кількість 31,5 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 практики зі шкільного хімічного експерименту є Кабінет методики навчання природничих наук. Базою лабораторно-хімічної практики є навчальні хімічні лабораторії університету. Базами Комплексної практики з біології є околиці м.Кропивницького та Кіровоградської обл.

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, Права людини та громадянського суспільства в Україні. 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. Після виходу Професійного стандарту вчителя при оновленні ОП враховувалися його вимоги (ЗК і ФК ОП корелюють із ЗК і ФК Професійного стандарту вчителя)

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

Фактичне навантаження здобувачів вищої освіти ЦДУ (включно із сам. роботою) визначається Положення про організацію освітнього процесу в ЦДУ ім. В.Винниченка <http://surl.li/fjwue>. В основу організації освітнього процесу в Університеті покладено ЕКТС. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить 60 кред. ЕКТС.

Терміни навчання для денної форми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти – 3 роки 10 місяців (240 кредитів).

Теоретична підготовка складає – 88,125% (загальна підготовка – 35,5 кред.; професійна підготовка – 140 кред. (з них практична підготовка – 11,875 % (28,5 кред), курсові роботи – 1,25 % (3 кред.). Нормативна частина – 75%, вибіркова частина – 25%. Відповідно до ОП загальний обсяг годин складає – 7200, з них аудиторних – 2578 год. (35, 81%), самостійна робота складає 4622 год. (64,19 % загального обсягу).

Навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується навчальним планом та робочим навчальним планом. Зміст і обсяг самостійної роботи з конкретної дисципліни визначається її

робочою програмою та силабусами <http://surl.li/ggscic>). Для об'єктивності відстеження перевантажень на ОП відбувається моніторинг 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 аудиторних 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/images/abiturientu-2022/normativn-doc/rules_cuspu_18.07.pdf

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

Для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти – у формі національного мультипредметного тесту (2022) або ЗНО (2019, 2020, 2021), індивідуальної усної співбесіди, вступного іспиту для іноземців або розгляду мотиваційних листів в передбачених Правилами випадках. Правилами прийому до ЦДУ в 2022 році (<https://www.cuspu.edu.ua/images/abiturientu-2022/normativndoc/pravila2022.pdf>) враховуються особливості ОП. Вступ на ОП Середня освіта. Природничі науки спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) у 2022 році для конкурсного відбору були зараховані бали НМТ з української мови, математики та історії України. Вагові коефіцієнти оцінок із предметів НМТ наступні: укр. мова – 0,4; математика – 0,3; історія України – 0,3
Особи, які навчаються у ЦДУ, 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 ЦДУ ім.В.Винниченка»: <http://surl.li/fjwzt> Згідно вищевказаного документа (розділ 3) ЦДУ 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 ЦДУ визначено в Положенні про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті, який знаходиться у вільному доступі на сайті університету <http://surl.li/fjxav>

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

Досвіду визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті відповідно до положення не було. Разом з тим, у робочих програмах більшості ОК передбачено можливість опанування змістових елементів в умовах неформальної освіти, за що передбачено нарахування додаткових балів за проходження курсів на освітніх платформах МООС, участі у конференціях тощо, які підтверджено відповідними сертифікатами з кількістю годин. Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn, тощо, опанувати матеріал для перезарахування результатів навчання. Наприклад, у 2020-21 н.р. при вивченні навчальної дисципліни «Фізико-хімічні методи дослідження» додатковий бал – 5 отримала студентка Буднікова С. за участь у I Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки, освіти та суспільства у XXI столітті» Полтава та підготовку науково-дослідної роботи «Порівняльна оцінка якості шампунів для волос на торговельному ринку косметичних товарів Кіровоградщини; у 2022-2023 р. студентка Авраменко А. під час вивчення курсу Методика навчання хімії пройшла програми “Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти” У робочих програмах передбачено можливість опанування змістових елементів в умовах неформальної освіти

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 здійснюється відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти <http://surl.li/excfc>. Забезпечення ПРН досягається дисциплінами нормативного блоку. Практична підготовка – 8,75% забезпечує удосконалення практичних навичок. Форми організації: лекції, семінари, пр та лб заняття, сам. робота, НДР гуртків, консультації тощо. Основні методи, що забезпечують досягнення ПРН, визначені викладачами у РП і силабусах. Перевага під час навчання надається проблемному, розвивальному, практико-орієнтованому навчанню через лабораторні практикуми, диференціацію та індивідуалізацію; дослідницьким методам та методичним прийомам (практичні, лабораторні досліди, розв'язання розрахункових задач, ситуаційних завдань, проектів тощо), інтерактивні методи (мозковий штурм, метод кейсів, майдмепінг тощо); програмоване навчання, інформаційні технології; е-навчання на платформах Moodle (<http://moodle.kspu.kr.ua/>) та Google Workspace for Education в корпор. домені <https://www.cuspu.edu.ua/ua/>. Використання методів навчання залежить від змісту та особливостей кожної ОК і думки студентів (проводяться анкетування (<http://surl.li/fbuze>), результати яких враховуються при оновленні РП та силабусів

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 (<http://surl.li/excfc>). 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/universitytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iakosti-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>, яким проведено первинне опитування першокурсників 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 ЦДУ ім. В. Винниченка побудований з урахуванням принципу академічної свободи, який є пріоритетним та спрямованим на студентоцентрований підхід, передбачає толерантність до всіх учасників, права і обов'язки яких визначено внутрішніми (локальними) нормативно-правовими актами (<http://surl.li/ggieb>); залишає студенту можливість вибору власного освітнього інтересу та досягнення результату з допомогою викладачем. Відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи передбачає: вільний вибір навчальних дисциплін (вибіркові дисципліни НП – 25 %; вибір здійснюється на платформі Google Workspace for Education 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, проектів; вільний вибір (за порадою викладача) прийомів та методів навчання (самостійної роботи), поширення знань і використання результатів наукових досліджень; участь студентів в наукових конференціях тощо. Принцип академічної свободи для НПП реалізується шляхом наповнення змісту робочих програм ОК відповідно до результатів опитування студентів; вибору методів та засобів навчання, вибору підходів до

вивчення окремих тем відповідно до можливостей і запитів аудиторії або окремих учасників освітнього процесу, вибору траєкторії для професійного самовдосконалення (вибір програми й місця для підвищення кваліфікації та стажування тощо)

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 *

Первинне ознайомлення майбутніх здобувачів вищої освіти з цілями й змістом очікуваних результатів навчання здійснюється шляхом надання їм доступу до ОП до початку вступної кампанії на сайті закладу <http://surl.li/ggier>. 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 (<http://surl.li/ggiex>), 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, наукові конференції тощо. Студенти мають вільний доступ до електронних ресурсів бібліотеки університету (<http://surl.li/wrua>), 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; результати досліджень апробують на наук.-практ конф. різного рівня, презентують під час щорічного Тижня науки в університеті; висвітлюють у публікаціях.

Науково-дослідна діяльність кафедри <http://surl.li/ggcwx> провадилась у межах співпраці з Лабораторією дидактики фізики, технологій і професійної освіти інституту педагогіки НАПН України у ЦДУ 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 <http://surl.li/ggcxa>, педагогіки <http://surl.li/ggxcb>, 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. (2021-2022 н.р.) – участь за спеціальністю «Методика навчання природничо-математичних дисциплін» (Методика навчання природничих наук) Уманський державний педагогічний університет ім.П. Тичини; Буднікова С. - галузь Товарознавство, тема «Скринінг якості косметичних м'яких засобів для волосся на прикладі шампунів». Салієнко В.С. - тема роботи: «Вплив онкологічних захворювань на здоров'я людини в Кіровоградській області» Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Конкурс не відбувся у зв'язку із введенням воєнного стану в Україні. 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

Основою для оновлення є аналіз нових наукових досягнень, урахування тенденцій розвитку шкільної природничої освіти, наукові розвідки НПП. Викладачі беруть активну участь у науково-методичних конференціях, семінарах тощо. Зміст ОК оновлюється завдяки поєднанню педагогічної, наукової та практичної роботи за фахом. У 2020 році Плющ В. – докт. дис. на тему: «Теоретичні і методичні основи професійного самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін»; Форостовська Т. – кандид. 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. Викладачі оновлюють зміст ОК на основі вивчення досвіду під час підвищення кваліфікації на базі інших ЗВО України, проходження закордонних стажувань, опанування онлайн-курсів, участі у вебінарних тощо <https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychkh-nauk-i-metodyk-ikhnoho-navchannia/naukova-diialnist/stazhuvannia-vykladachiv-kafedry-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia.html>. Наприклад, В.Плющ на основі участі в різних наукових заходах, онлайн-курсах, вебінарних доповнила курс Методика навчання хімії темою «Формувальне оцінювання навчальних досягнень школярів», за

результатами підвищення кваліфікації Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти доповнила тему Організація освітнього процесу в умовах дистанційного (змішаного) навчання. Досвід, набутий під час закордонного стажування Бохан Ю.В. тема Методи дослідження в сучасній аналітичній хімії: теорія та практика. Uniwersytet Gdański, Wydział Chemii UG, 80-309, Gdańsk, Polska, 2022 р. дозволив оновити зміст робочих програм з дисциплін хімічного напрямку («Аналітична хімія», «Фізико-хімічні методи дослідження»). За результатами стажування Аркушиної Г.Ф. в Центральноукраїнському національному технічному університеті, 2022 р. тема: «Вдосконалення викладання біологічних дисциплін для студентів першого та другого освітніх рівнів (бакалавр, магістр) із застосуванням сучасних освітніх та наукових технологій» (180 годин, 6 кредитів) внесено зміни в робочі програми з ботаніки (додано розділ «Основи екології рослин», розроблено індивідуальні практичні та самостійні завдання для дистанційного виконання); у робочій програмі вибіркового курсу «Біофізика» – передбачено застосування платформи PhET interactive simulations при вивченні біофізики органів чуттів та аналізаторів. 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. 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 університету регулюється п. 3 «Концепції розвитку університету на 2018-2022 роки» (<http://surl.li/ggcuuj>), п.3 Стратегії розвитку на 2022–2026 роки В університеті існує відділ міжнародних зв'язків (<http://surl.li/ggcuuc>), яким розроблена Стратегія розвитку міжнародної діяльності університету на 2019-2025 рр. Викладачі кафедри постійно приймають участь у міжнар. проєктах, конф та проходять стажування закордоном, кількість яких за останній рік збільшилась; мають опубліковані статті у журналах, що індексовано у Scopus і WoS (<http://surl.li/ggctw>). Трифонова О., Подопрігора Н., Плющ В. брали участь у міжнар. проєкті Transformation on Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, Чехія; Подопрігора Н. взяла участь у тренінгу в рамках міжнар. проєкту Еразмус+, Німеччина <http://surl.li/ggcvr>. Закордонні стажування проходили: 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. Бохан Ю.В. - Методи дослідження в сучасній аналітичній хімії: теорія та практика. Uniwersytet Gdański, Polska. <http://surl.li/ggcvr>. Студентка спеціальності «Середня освіта (Природничі науки)» А. Кожина у 2020-2021 н.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 Центральноукраїнському державному 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 протоколюються 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-pryrodnychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>) та нормативних документах ЦДУ, що регламентують проведення цих заходів: Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/bkkoo>) та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<http://surl.li/excfc>). 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 вивчення навчальної дисципліни та виконання 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>; паперовий 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 (<http://surl.li/eypcp>) ЦДУ передбачено проведення моніторингу якості освітньої діяльності студентів за підсумками семестру (включаючи питання щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання) <https://www.cuspu.edu.ua/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 – 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 університеті імені Володимира Винниченка (<http://surl.li/excfo>)

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 ЦДУ:

Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/bkkoo>);

Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<http://surl.li/excfc>);

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

(<http://surl.li/eypcp>);

Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/excfo>);

Положенням про організацію практичної підготовки (<http://surl.li/fjwuq>)

Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю (<http://surl.li/exdjt>).

Доступність процедури забезпечується шляхом представлення відповідної інформації в робочих програмах та силабусах дисциплін, програмах практик і підсумкової державної атестації, оприлюднюється на сайті ЦДУ (<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho>

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

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

Положенням про організацію освітнього процесу

(<http://surl.li/bkko0>);

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

(<http://surl.li/excfc>);

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

(<http://surl.li/eurcp>);

Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти

(<http://surl.li/excfo>);

Положенням про організацію практичної підготовки

(<http://surl.li/fjwuq>)

Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю

(<http://surl.li/exdjt>).

Доступність процедури забезпечується шляхом представлення відповідної інформації в робочих програмах та

силабусах дисциплін, програмах практик і підсумкової державної атестації, оприлюднюється на сайті ЦДУ

(<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>)

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу <http://surl.li/fjwue>. 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 екзамені з поважної причини, підтвердженої відповідними документами, продовжується термін сесії

Студент, який не склав державний екзамен (отримав незадовільну оцінку, відраховується з Університету з наданням 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 екзамені з поважної причини (документально підтвердженої), ректором в межах розкладу роботи екзаменаційної комісії може бути встановлений інший термін складання екзаменів

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

Процес оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів у ЦДУ визначається Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю (<http://surl.li/exdjt>). 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, необов'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 <http://surl.li/excey>

Положення про організацію освітнього процесу <http://surl.li/bkko0>

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

Положення про академічну свободу та академічну доброчесність

(<http://surl.li/excer>);

Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<http://surl.li/excfc>);

Положення про кваліфікаційні роботи (<http://surl.li/excfg>)

Положення про організацію наукової та науково-технічної діяльності (<http://surl.li/fjvpc>),

Порядок рекомендації до друку наукових та навчальних видань (<http://surl.li/fjvrv>),

Етичний кодекс університетської спільноти (<http://surl.li/excfv>)

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

У Положенні про академічну свободу та академічну доброчесність

(<http://surl.li/excer>) 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 ЦДУ нормам, така робота повертається на доопрацювання, після чого проходить повторну перевірку. Якщо академічний плагіат у науковій чи навчальній праці здобувача вищої освіти ЦДУ 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?

ЦДУ вживає заходи для популяризації академічної доброчесності серед студентів ОП, що регламентовано у п.5.1

Положення про академічну свободу та академічну доброчесність. ЦДУ 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 ЦДУ. 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 ЦДУ (<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 ЦДУ

(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. ЦДУ 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) ЦДУ 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 освіту», «Про вищу освіту»,

наказом МОН України (05.10.2015 №1005) «Про затвердження Рекомендації щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)», Положенням про обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів ЦДУ ім. В. Винниченка (<http://surl.li/fjvxz>), «Правилами внутрішнього трудового розпорядку дня для працівників ЦДУ ім. В. Винниченка», затвердженого Конференцією трудового колективу, тощо. ЗВО використовує рейтингову оцінку діяльності викладачів ОП згідно «Положення про визнання рейтингів науково-педагогічних працівників ЦДУ ім. В. Винниченка». 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. Кандидатури на посади за конкурсом затверджує Вчена рада факультету й Вчена рада університету. Всі викладачі, що забезпечують реалізацію ОП, пройшли конкурсний відбір відповідно до Порядку, підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено трудові договори (контракти). Вимоги до НПП визначено посадовими інструкціями, що підписуються викладачем і зберігаються на кафедрі

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

Університет залучає роботодавців до реалізації практичної підготовки відповідно до положення про організацію практичної підготовки ЦДУ ім. Володимира Винниченка (<http://surl.li/fjwuq>). Між університетом та Управлінням освіти Міської ради м. Кропивницького укладено договір про співпрацю (№ 1/18 від 01.02.2018 р.). Кафедра має плани взаємодії із КЗ «НВО № 25 «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів, природничо-математичний ліцей, центр позашкільного виховання «Ліра» Кіровоградської міської Ради Кіровоградської області; КЗ «КОППО ім. В. Сухомлинського» тощо. Роботодавці мають можливість висловити свої пропозиції щодо змісту та якості ОП на підсумкових конференціях за результатами практики, а також спільних науково-методичних заходах (<http://surl.li/ggmhl>). Участь роботодавців передбачено в розробці та вдосконаленні ОПта НП, тематики курсових робіт, у проведенні навчальних практик та атестації студентів. Роботодавці залучалися до розробки та обговорення Освітньої програми ПН, проведення настановних та підсумкових конференцій з педагогічних практик; круглих столів з проблем професійної освіти майбутніх фахівців 2021р. - (<http://surl.li/ggmhq>); 2022 р. - <http://surl.li/ggmhy>. Відповідно до угод роботодавці мають нагоду щорічно використовувати базу кафедри для проведення спільних методичних семінарів, науковий потенціал викладачів ОП при підготовці учнівських наукових робіт на конкурс – захист наукових робіт МАН та при підготовці учнів до участі у ІУ етапі Всеукр. учнівської олімпіади

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

Роботодавці беруть участь у розробці та рецензуванні ОП на етапі її створення. На етапі реалізації ОП роботодавці залучаються до участі у робочих засіданнях щодо вдосконалення ОП, семінарах з оновлення ОП Університет активно залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків. Так, курс «Методика навчання хімії» викладають Плющ В.М., Форостовська Т.О.які за сумісництвом є вчителем хімії у КЗ «Ліцей «Науковий» Міської ради міста Кропивницького». ВЗЗСО вчителями хімії за сумісництвом працюють Бохан Ю.В., Терещенко О.В. Здобувачі ОП з зацікавленістю відвідують заняття цих викладачів, оскільки мають можливість не просто отримати теоретичну підготовку з предмету, а й почерпнути цінний практичний досвід та можливість дотичності змін в освітньому процесі на рахунок профілізації старшої школи та питань інтеграції природничих дисциплін. Курс «Астрономія» викладає Волчанський О. В., який за сумісництвом є вчителем фізики і астрономії у КЗ «Ліцей «Науковий» Міської ради міста Кропивницького» (вчитель-методист, відмінник освіти). Викладачі ОП Бохан Ю.В., Форостовська Т.О., Терещенко О.В. є науковими консультантами роботодавців (Комунальний заклад «КОППО ім. В.Сухомлинського»; Товариство з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010»), мають досвід спільного виконання науково-дослідних робіт та трансферу технологій при реалізації ОП. Впродовж 2021 року проведено ряд гостьових лекцій О.Г. Ярошенко (<http://surl.li/ggmjlj>); Т. В. Ціперко (<http://surl.li/ggmkd>); Г.В.Войтків (<http://surl.li/ggmki>); Ж.О.Кормош (<http://surl.li/ggmllr>) тощо

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

Професійний розвиток викладачів спрямовується на задоволення професійних потреб і реалізується такими заходами: підготовкою й атестацією наукових і науково-педагогічних кадрів; створенням необхідних умов для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей; стажуванням та підвищенням кваліфікації науково-педагогічних працівників, що регулюється Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/ezlhx>), Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності (<http://surl.li/excfc>); індивідуальними рейтингами, конкурсами. Моніторинг рівня професіоналізму викладача здійснюється через складання рейтингів викладачів і кафедр; студентський моніторинг; моніторинг за результатами семестру; 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). У ЦДУ проводяться курси підвищення кваліфікації в т.ч й за спец 014.15 Середня освіта (Природничі науки) <http://surl.li/ggmnl>. Викладачі кафедри проходять підвищення кваліфікації в освітньо-наукових установах в Україні та за кордоном, з якими ЦДУ має угоди

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Матеріальне заохочення викладачів здійснюється за ініціативу, творчість, сумлінну працю, високі досягнення у навчально-методичній, науковій, виховній роботі у формі доплат, надбавок, премій. Відповідно до законодавства, Колективного договору між адміністрацією та трудовим колективом ЦДУ ім. В. Винниченка на 2023–2027 рр., університет визначає порядок, встановлює розміри доплат, надбавок, премій, матеріальної допомоги та заохочення педагогічних, науково-педагогічних, наукових та інших працівників університету. За зразкове виконання трудових обов'язків, сумлінне ставлення до роботи й вагомі досягнення в праці, а також до ювілеїв працівників ЦДУ ім. В. Винниченка застосовуються різні види заохочень: нагородження грамотою; оголошення подяки; заохочення у формі грошової премії.

Для забезпечення якості кадрового складу на посади науково-педагогічні працівники 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 (Положення про визначення рейтингів). 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. Наявна матеріально-технічна база та інформаційне забезпечення відповідає нормативним вимогам і забезпечує досягнення визначених в ОП цілей і ПРН з набуття теоретичних знань та формування загальних і спеціальних навичок (<http://surl.li/fvrca>) В освітньому процесі ОП використовуються приміщення навчальних корпусів № 4 та № 5 (в т.ч. прибудова бібліотечного комплексу), які належать до матеріального оснащення Університету (Статут ЦДУ ім. В.Винниченка Р.13 про право господарського відання затверджений наказом МОНУ №984 від 04.11.2022).

Освітній процес відбувається в комп'ютерних класах (доступний інтернет) <http://surl.li/ggmpm>, в лабораторіях і кабінетах <http://surl.li/ggmpru>, 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 ЦДУ 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-ЦДУ (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/universitytet/viddil-zabezpechennia-iakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iakosti-osvity-ankety-rezultaty/rezultaty>), 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 ЦДУ ім. В.Винниченка побудований на засадах, що відображено в Етичному кодексі університетської (<http://surl.li/excfv>)

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

В ЦДУ ім. 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 №216-ун від 08.12.2022 р.), регулярно проводяться інструктажі з ДЖД викладачів, співробітників та студентів; перевірка знань з охорони праці викладачів та працівників адміністративно-управлінського складу.

Безпечність відповідає всім необхідним державним санітарним нормам освітніх закладів; забезпечують такі підрозділи ЦДУ, як відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, охорона, медичний пункт.

З метою створення безпечних умов перебування в ЗВО учасників ОП в період воєнного стану, крім наявного основного сховища на 300 осіб, у підвальних приміщеннях додатково обладнано 7 укриттів на 1200 осіб.

<http://surl.li/wohg> В Університеті створена і активно працює Психологічна служба <http://surl.li/wohs> (надає доступні та якісні послуги у сфері практичної психології, спрямовані на забезпечення комфортного освітнього простору, психолого-педагогічну підтримку студентів. Куратори, 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 виробничих педагогічних 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 ЦДУ імені В. Винниченка, факультету, кафедри можуть ознайомитися з необхідною для них інформацією; нормативними документами (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/normatyvni-dokumenty>).

В університеті створена та успішно функціонує система дистанційної освіти Moodle-ЦДУ (<http://moodle.kspu.kr.ua>), Google Suite for Education, де знаходяться дистанційні навчальні курси, каталоги вибіркових 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 ЦДУ, 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/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/sanatorii-profilaktorii-kdpu>); психологічна служба ЦДУ, яка надає доступні та якісні послуги у сфері практичної психології (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/psykholohichna-sluzhba-kdpu/zahalna-informatsiia>); юридична клініка ЦДУ, де студенти можуть отримати безоплатну правову допомогу (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/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/universytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/sluzhba-spriyannya-pratsevlashtuvannyu-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/universytet/viddil-zabezpechennia-iaakosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity/monitorynh-iaakosti-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 ЦДУ 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 ЦДУ 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 (<http://surl.li/fjirl>).

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 університеті імені Володимира Винниченка (<http://surl.li/excfv>), 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 університету імені Володимира Винниченка

(https://www.cuspu.edu.ua/images/antikorup_zahodi/Atikor-program_2023.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/antykoruptionsiini-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 (<http://surl.li/fnaqz>) 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 ЦДУ (п.6) (<http://surl.li/fjwqc>), Положення про організацію освітнього процесу в ЦДУ на 2022–2023н.р. (<http://surl.li/fjwue>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЦДУ (<http://surl.li/excfc>). В університеті у 2021 р. створено відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти (<http://surl.li/flfkn>), 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 (<http://surl.li/fbuze>). 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 ЦДУ відбувається відповідно до Положення про освітні програми в ЦДУ (п. 6), Положення про організацію освітнього процесу в ЦДУ на 2022–2023 н.р., Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЦДУ. Обговорення ОП відбувається в межах заходів кафедри (засідання кафедри, семінари, конференції тощо) та на сайті ЦДУ. В університеті діє система постійного моніторингу ринку освітніх послуг та залучення роботодавців до перегляду ОП. Проекти ОП 2022, 2023 рр. пройшли рецензування стейкхолдерами та громадське обговорення на сайті ЦДУ (2022 р. <http://surl.li/ggbqd>; 2023 р. <http://surl.li/ggbra>), за підсумками якого створено звіт (2022 р. <http://surl.li/ggmwn>; 2023 р. <http://surl.li/ggbtr>), експертизу на засіданні кафедри (протокол №7 від 19.12.2022), вченій раді факультету (протокол №6 від 22.12.2022) і лише після цього затверджений рішенням Вченої ради університету (протокол №9 від 26.12.2022). До обговорення ОП мають можливість долучитися всі охочі. Для цього на сайті ЦДУ крім електронної пошти уповноваженої особи існує кнопка «Зворотній зв'язок» та закладка «Пропозиції стейкхолдерів» (<http://surl.li/gikrb>). У грудні відбулося обговорення ОП з провідними вчителями міста, які приймають участь у організації II етапу Всеукр.учнівської олімпіади з хімії <http://surl.li/ggbqd>. Виходячи з пропозицій стейкхолдерів . передбачається більше уваги приділити: 1) поглибленню знань, форм, методів і практичних навичок в роботі з учнями з особливими освітніми потребами, саме на уроках хімії (запропоновано вчителем хімії, комунального закладу "Лицей "Сокіл" Міської ради міста Кропивницького - Моторна О.В.); 2) збільшити кількість кредитів на навчальну польову біологічну практику, враховуючи збільшити кількість кредитів на навчальну польову біологічну практику (запропоновано кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри хімії, екології та методики її навчання УДПУ ім. Павла Тичини - Гончарук В.В.); 3) приділити увагу щодо особливостей організації освітнього процесу (методи навчання, методичні прийоми, форми контролю) в умовах дистанційного та змішаного навчання (запропоновано кандидатом педагогічних наук, вчителем КЗ «Лицей науковий» - Найдюнова Г.Г.). За відсутності галузевого стандарту за спеціальністю 014 Середня освіта (Природничі науки) для першого (бакалаврського) рівня освіти з метою удосконалення професійної підготовки спеціалістів та відповідно до кваліфікації, що присвоюється були внесені зміни до ОП 2023 р., зокрема: додана дисципліна у «Генетика».

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 ЦДУ 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 ЦДУ, <http://surl.li/fbuze>, результати якого враховуються при оновленні ОП. Студенти спеціальності Середня освіта (Природничі науки) беруть активну участь у конференціях і семінарах, де обговорюються перспективи удосконалення ОП (<http://surl.li/ggmxx>)

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 ЦДУ. Згідно Положення про вчену раду ЦДУ (<http://surl.li/fldwj>) виборні представники від студентів входять до складу вченої ради ЦДУ, а також вчених рад факультетів. Згідно діючого Положення про органи студентського самоврядування ЦДУ, 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 ЦДУ бере участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти (п.2.3.-2.5); захищає права та інтереси студентів, які навчаються в ЦДУ. 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 ЦДУ (<http://surl.li/fjwuq>) 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, окреслює нові профілі ОП у відповідності до їх рекомендацій. З цією метою викладачі кафедри взяли участь в обласному етапі олімпіади з фізики, астрономії, хімії та біології (http://koipro.kr.ua/arhiv/2022/nakaz_oda_2022.12.29_236-od.pdf), організовано конференцію (<https://phm.cuspu.edu.ua/facultet/novini/2283-mizhnarodna-konferentsiia-problemy-tainnovatsiyi-v-pryrodnycho-matematychniy-tekhnolohichny-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 відбувся у 2022 р. Майже всі випускники за ОП продовжили навчання на магістратурі за ОП Середня освіта (Природничі науки). 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 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 слідувати 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 працевлаштуванню випускників у ЦДУ функціонує служба сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/storinky-pidrozdiliv-universytetu/sluzhba-spriyannya-pratsevlashtuvannyyu-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 ЦДУ розпочав функціонування відділ забезпечення якості та цифрового супроводу освіти (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/universitytet/viddil-zabezpechennia-iaosti-ta-tsyforovoho-suprovodu-osvity>), який є структурним підрозділом ЦДУ, 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 ЦДУ ім. В. Винниченка. Здійснено моніторинг щодо якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін на ОП. Результати опитування студентів освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти оприлюднені на сайті ЦДУ 2021-2022 н.р (<http://surl.li/gikvxx>); 2022-2023 н.р. <http://surl.li/fbuze>. Проведення моніторингу задоволеності здобувачами всіма компонентами ОП забезпечує можливість реагувати на недоліки. Зокрема, у 2022 році додано нормативний освітній компонент «Екологія», у 2023 році - Генетика

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?

В 2022 році акредитація за даною ОП проводилась вперше, у зв'язку з уведенням військового стану отримано умовну акредитацію, тому зауваження та пропозиції зазначити неможливо. Під час удосконалення ОП ураховувались рекомендації, отримані за результатами акредитації інших ОП Університету, а також споріднених ОП. З 2019 року введено силабуси навч. дисциплін, розширено практичну підготовку здобувачів ОП, збільшено кількість кредитів на практики, відвідування лекцій провідних вчених; посилено участь викладачів у міжнародних проектах; запроваджено анонімне опитування серед студентів університету про корупцію в освітньому процесі, ОПИТУВАННЯ студентів першого курсу з метою виявлення латентних факторів вибору абітурієнтами закладу вищої освіти, спеціальності, освітньої програми для вступу та рівня адаптації до навчання в Університеті <http://surl.li/gfddd>

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, здійснення підготовки до процедур ліцензування й акредитації; участь у роботі тимчасових груп із забезпечення якості ОП), реалізація ОП (корекція змісту ОК; добір ефективних технологій і методів; здійснення контролю результатів навчання, його аналіз; добір та реалізація ефективних процедур оцінювання під час атестації випускників; розгляд питань практичної підготовки студентів та працевлаштування випускників на засіданнях структурних підрозділів), моніторинг якості ОП на всіх етапах її становлення у відповідності до нормативно-правових документів (<https://www.cuspu.edu.ua/ua/publicna-informatsiia/normativni-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, НПП 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 ЦДУ залучені ректор ЦДУ, проректор з науковопедагогічної роботи, проректор з наукової роботи, Вчена рада ЦДУ (розробка політики в сфері забезпечення якості), навчально-методичний відділ (здійснення заходів організаційного, навчально-методичного характеру спрямованих на забезпечення ефективної діяльності ЦДУ), 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 ЦДУ 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 ЦДУ 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)

2022

<http://surl.li/ggbra>

2021

<http://surl.li/ggbqd>

Таблиця пропозицій після громадського обговорення:

2022

<http://surl.li/eppure>

2021

<http://surl.li/ggbur>

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-pryrodnychych-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoho-navchannia/opp/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky.html>

На сайті університету наведено усі ОП, що реалізуються

https://www.cuspu.edu.ua/images/download-files/OP_quality-education/bakalavr/OP_prirod_n.pdf

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, представників роботодавців

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 студентів; залучення до освітнього процесу представників роботодавців, наукової спільноти 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 представників 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 кафедр 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 впровадження 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: 14.04.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Зоологія	навчальна дисципліна	<i>Зоологія.pdf</i>	wqIocndy9PhyEDWyxo9ggrSnQsddqh6hBzwo6SFwPnHQ=	Автотермостат (2002) Автотермостат 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
Органічна хімія	навчальна дисципліна	<i>органічна хім .pdf</i>	cXG18rCXPkaNYTR7Tv0IjohrMVGVCuTAXwNdRPs83qo=	Термостат 1 шт. (2000), ексикатор 3 шт. (1995), баня водяна 1 шт. (1982), дистилятор 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). 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-МЕТР 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
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	<i>Аналітична хімія.pdf</i>	6fCw8fxCzQg9zIdiaadLRqYKC7O5BJedJx+4nuі5sac=	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. pH-метр pH-150 M 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),

				<p>рефрактометр 1шт. Модель НРФ-454Б 1 шт. (1998), фотоелектроколометр 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), фотоелектроколометр 56-М 2 шт. (1987), муфільна піч 2Ш-001 1 шт.; мікрохвильова піч «Дніпрянка» 1 шт. (1983), фотоелектроколометр 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), нітратометр GREENTEST 2F 1шт. (2022)</p>
Фізична і колоїдна хімія	навчальна дисципліна	Фізична та колоїдна хімія.pdf	pv2mFO46/J7CqnmLXyPrMV9FOCKi3V2utoljxAoOFyU=	<p>Монітор Конка– 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2020) Серія: LE; Материнська плата: Н110m-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 рівноплечеві 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) Електролітка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) регістратор 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) 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>

Astronomy/ Астрономія	навчальна дисципліна	Астрономія.pdf	llyI5yku6I22kH7coGcLomFjqCM7gf4rqnJn/uFrTbA=	Комплект мультимедійного обладнання (проектор OPTOMA (1 шт.), проєкційний екран Acer M90-Wo1MG настінний 90" (1 шт.), ноутбук Asus (1 шт.), Комплект демонстраційного обладнання кабінету фізики. Планетарій з діапозитивом, телескоп ТАЛ 120 Т, діапроектор «ЛЕТИ 60» 1шт., армілярна сфера 6 шт., бінокль 6 шт., глобус 5 шт., глобус Місяця 2 шт., зорова труба 1 шт., модель горизонту 9 шт., прилад змін пори року 1 шт., телескоп «Мак» 1шт., теодоліт 2 шт.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	Іноземна мова.pdf	lyPOWk5YBQqx4iYHUs8SJXB/gottXas7mmpyiMmvioo=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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 за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	Іноз.мова за проф.спрям..pdf	m4gtKdz5+nzsExd6RJ9ES7dfyI+1pcJVYMGv/7svps=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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).
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	Фізичне виховання.pdf	3VA854/oXwcPyrjGPXlMMuFynocSpTHXd3wHGcNyBNU=	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).
Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	Неорганічна хімія.pdf	Lj+LnEpixl6NTQEn7BFqA0377Rv/dm/L4NoKWrvGvR/g=	Монітор Kopka– 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2020) 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) Електроплитка 2 шт. (2001) Цифрова лабораторія , Vernier Хімія (2019) регістратор даних LabQuest 1 шт. (2019) датчик температури (термомару) (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)

				<p>датчик окисно-відновних реакцій- Модель ORP-ВТА 1 шт. (2019) йон-селенкт, хлорид датчик Модель Order Code CL-ВТА - 1 шт.(2019) безпроводний спектрофотометр- GDХ-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- ССС-ВТА-INTL датчик РН-МЕТР-1 шт. Модель- РН- ВТА 1 шт. (2019) датчик температур з нержавіючої сталі (термопара) 2 шт (2019) Модель- Order Code TMP-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</p>
Курсова робота з природничих наук	курслова робота (проект)	Курсові робота з природничих наук та курсові роботи з методики навчання ПН.pdf	vtLZiMhdBqEOnNwTp hC3XQbQnNwE772ikJ ohCtZ9+sk=	<p>Мультимедійний проектор 2 шт. (Асер, 2019, Ерсон, 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 комплектном 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, 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)</p>
Виробнича практика у школі	практика	Виробнича практика у школі.pdf	lyZSeGfCB+BwV+e0EJ RcsumQVZvarrpVHFV MPVN3lGI=	Базами практики є заклади загальної середньої освіти м. Кропивницького та області
Навчальна польова практика комплексна біологічна	практика	Комплексна біологічна практика.pdf	PQdeeObl28wK4tTgoJ RffiN6+mofjluwHGt1ni dfoQY=	Полотно для відлову комах (2018) Полотно для струшування (2018) Розпрямлювач для комах 1шт. (2018)
навчальна практика	практика	Пропедевтична з	R3AfNAT9jgpEmla4A	Сист. блок: P5Q SE/ Intel Core 2 Duo

пропедевтична з психології		<i>психології.pdf</i>	M5R6/7ka2I8VXDQHz XEOvla/4U=	<i>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); проекційний екран, 1 шт (2000).</i>
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	практика	<i>Навчальна практика (пропедевтична) з педагогіки.pdf</i>	KE/QrZHNdxX7pEXhR ST1vROPpxroWoxy2th Jw18QqBY=	<i>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); проекційний екран, 1 шт (2000).</i>
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	практика	<i>Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна.pdf</i>	W5+7LWAgqoUbQAYIf oilfTZxGKFUX9YCw17 HK3jIdWc=	<i>Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2III-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 (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) 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-МЕТР-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.</i>
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	практика	<i>Практика зі шкільного хімічного експерименту.pdf</i>	NTToXaSovdwtqSUfdMp zXvTuv8xXBvwCZ2zzl Uw/GDdg=	<i>Сушилка лабораторна для посуду 1 шт. (2008) Шафа сушильна 2III-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 (термопару) (2019) Модель- Order Code TMP-BTA 2 шт. датчик тиску (2019) Модель Order</i>

				<p>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- GDХ-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 ABV -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>
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	практика	<i>Практика зі шкільного фізичного експерименту.pdf</i>	DD5xhvyY367XRMS2vT5pW3DP2L/sD3FHZBc yYIFutJM=	<p>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 (збірна, розсівна), 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), бітризма 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 люмінісцентний (1977), комп'ютери 2 шт. (2002), випрямляч В-24 1 шт. (1984), оптична лава 2 шт. (1958).</p>
Навчальна практика пропедевтична з фаху	практика	<i>Навчальна практика пропедевтична з фаху.pdf</i>	UmJ7sLZKAMMBXaK A9YNNwEKS2xoZu2zw 2YQXRpQyciU=	<p>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); проекційний екран, 1 шт (2000).</p>
Курсова робота з методики навчання природничих наук	курсова робота (проект)	<i>Курсові робота з природничих наук та курсові роботи з методики навчання ПН.pdf</i>	vtLZiMhdBqEOnNwTp hC3XQbQnNwE772ikJ ohCtZ9+sk=	<p>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 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</p>

				<p>коротко функціональним об'єктивом (2019) Модель - EPSON EB -530, Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркість- 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-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.</p>
Загальна хімія	навчальна дисципліна	Загальна хімія.pdf	FTOWmleXKSVnTiftv/BjPwfGn8EHeeR9JR07 SuaQ/1c=	<p>Монітор Конка– 1 шт. Модель: AE 32C350D1W (2020) 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) 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) 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-МЕТР-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)</p>

				<p>Апарат для струсу 1 шт.; Модель АБУ -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>
Теоретична фізика	навчальна дисципліна	<i>Теоретична фізика.pdf</i>	8Au8UGFjAR8QJzoJu QZJaVurUVYB/huxJlZ O+6WzBLo=	<p>Монохроматор УМ-2, 2 шт. (1966 р.) Осцилограф ЕО-7, 1 шт. (1960 р.) Оптиметр ОППІР-09, 2 шт. (1964 р.) Вольтметр В7-16, 1 шт. (1970 р.) Радіометр Б3, 1 шт. (1972 р.) Звуковий генератор ГНЧШ, 1 шт. (1975 р.) Блоки живлення ВУП-2, 2 шт. (1975 р.) Мікроамперметр М-95, 2 шт. (1956 р.) Вольтметр М- 45, 4 шт. (1960 р.) Блок живлення ІЕПП-1, 1 шт. (1975 р.) Гальванометр дзеркальний М1032, 1 шт. (1975 р.) Спектроскоп, 1 шт. (1960 р.) Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020)</p>
Математичні методи фізики	навчальна дисципліна	<i>Математичні методи фізики.pdf</i>	+09zbUUrWTO4vhaWQ KHucaaTvpTYEB5faaJQ 8kNopJM=	<p>Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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)</p>
Українська мова та культура мовлення	навчальна дисципліна	<i>Українська мова та культура мовлення.pdf</i>	fK1qIr/5IZZBvCjS+Hoq YD5lufRsvfQEz3pr/lPz kNE=	<p>Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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).</p>
Історія та культура України	навчальна дисципліна	<i>Історія та культура України.pdf</i>	mJqL4Hpy3LfLcZf/goV XobIJYMNf1wg/RvyM aPZ7NaE=	<p>Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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).</p>
Філософія	навчальна дисципліна	<i>Філософія.pdf</i>	eFHJtaRdQ/upStmASrj qP4qNUBNGmov5l7ZD O3JqOq8=	<p>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).</p>
Інформаційно-комунікаційні технології	навчальна дисципліна	<i>Інформаційно-комунікаційні технології.pdf</i>	JriIKx6OchYqDcn4dp5 YUVCOfVWhODx1gt6u SerO4bE=	<p>Персональні комп'ютери, 15 шт. (2019) 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</p>

				TASM32); Lazarus; fpc; python; PhpStorm; Inkscape; blender; VirtualBox; codeblocks; gcc; jdk; Eclipse-jee; Eclipse-cpp; NetBeans
Права людини та громадянське суспільство в Україні	навчальна дисципліна	Силабус_ПЛІС.pdf	NNjd2M53Bohv79V6DVRVnFyldFmlJafGrUDRVUvGU9o=	Мультимедійна дошка INTBOARD UT – TBI82S 1 шт (2019) Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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).
Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	навчальна дисципліна	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі.pdf	3rz7mYDSaQjkhGiiMmXlnme1vQpAM2oXZsMTXoTfL9M=	Блок живлення лабораторний, 1 шт. (1982 р.)Комп'ютер, 2 шт. (2001 р., та 2002 р) 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	Психологія.pdf	+9YcMri1G66S5rY+TrFXc7d/5s5hj6O4fNObdgYdf+28=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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	Педагогіка.pdf	DPEhjid7RCi/zUCIqvddfnipsoM33vl/YoUYgincNSU=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проєкційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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)
Вища математика	навчальна дисципліна	Вища математика.pdf	x6nVGtci0eLUNMIpbYdAJ9tdZYvUyRk5SHhSS/YyoU=	Процесор: Intel Pentium 4, 2000 MHz Материнська плата: Intel Haver D845HV Оперативна пам'ять: 256MB Відео адаптер: Rage Fury Pro Жорсткий диск: 40GB Кількість: 7 шт.
Методика навчання біології та здоров'я людини	навчальна дисципліна	Методика навчання біології.pdf	Wskgjf9jFHPFXasMEYofOQUiqrup5BeScNanJxm2vZs=	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 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,

				<p>Модель EB -530 H673B, разрешение XGA, яркість- 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-МЕТР модель PH-BTA 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</p>
Методика навчання хімія	навчальна дисципліна	Методика навчання хімії.pdf	JT8PmS/gdg76kW6N15LP8wq5+xjbwnL+VI/WpDiefgg=	<p>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, яркість- 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-МЕТР модель PH-BTA 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</p>
Методика навчання фізика	навчальна дисципліна	Методика навчання фізики.pdf	3MFJRp64Z7rbi3zFnsLdlvYie37E2KJZH7+whvprpOM=	<p>Мультимедійний проектор 2 шт. (Acer, 2019, Epson, 2020); Дошка мультимедійна, 1 шт. (2005) Інтерактивна дошка, 1 шт. (2019)</p>

				<p>Магнітна дошка та комплект приладів геометричних та хвильової оптики, механіки RHYWE, 15 комплектів (2005) Універсальний демонстраційний мултиметр 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™, 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)</p>
<p>Методика навчання природничих наук</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Методика навчання природничих наук.pdf</p>	<p>jtoHhoYwkncJxXqPt2r KZCk/lp9me8lAgOSjJY vJc3U=</p>	<p>Інтерактивний мултимедійний 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.) Мултимедійний 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-МЕТР модель PH-BTA 1 шт.(2019), безпровідний</p>

				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
Ботаніка	навчальна дисципліна	Ботаніка .pdf	8e3ilBc2PNnZTCF1pkJgWB02JuvZd/ObgdCkKhZ+9aw=	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
Анатомія людини	навчальна дисципліна	Анатомія людини.pdf	XGzFEwnvd/UwN1zWx+xa61kzGcRA2H5Pt38r05ssEk=	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)
Фізіологія людини і тварин	навчальна дисципліна	Фізіологія людини та тварини.pdf	oCLyOLXsSsZ9s6oP4XUnS+JkEPWuAW5BvL/uF+liLCQw=	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)
Екологія	навчальна дисципліна	Екологія.pdf	tN+BdsLheFoZEFrxV1Rm9qKe9KMg4D7CyLr1w+qzYo=	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)
Фізична географія	навчальна дисципліна	Фізична географія.pdf	EF3ZN6kD+GoZDEEvUMGFosaJSX2YE2wr3GoK2CjTMMQ=	Телевізор: LG Flatron L1719S- 1 шт. Фізична карта Світу (1999) Фізична карта України(2001)
Загальна фізика	навчальна дисципліна	Загальна фізика .pdf	sr5JK/SVWMh1fAre4yeOXz9H5kCQs43tH7Ao3hHlv9k=	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), електроліт, 5 шт. (1982), барометр, 1 шт. (1982), установка для визначення сталі Больцмана, 1

				шт. (1976), крапельниця, 1 шт. (1978), капіляр, 2 шт. (1978), комп'ютер, 4 шт. (2006, 2004, 2002, 2002)
Оглядів лекції	підсумкова атестація	Програма атестації.pdf	waes7lEN5BVZP/4et1sRFmCMMMA/i/i2WsuxKQyuMUU=	Мультимедійний проектор Optoma, 1 шт. (2019), проекційний екран, 1 шт. (2019), ноутбук Asus VivoBook, 1 шт. (2020) 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); проекційний екран, 1 шт (2000).

* 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

ID 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, Атестат доцента ДЦ 001163, виданий 24.12.1998	28	Astronomy/ Астрономія	Київський державний університет імені Т.Г.Шевченка 1986 р. Спеціальність: Фізика Кваліфікація: Фізик (криогенне матеріалознавство), викладач КВ № 798656 Диплом кандидата фізико-математичних наук 01.04.07-фізика твердого тіла (КН №001674 від 31.03.1993 р.). Атестат доцента (ДЦ АЕН№001163 від 24.12.1998 р.). 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. Волчанський О.В., Ковальов Ю.Г., Царенко О.М. Liquid phase epitaxy of thin isoperiodic heterostructures of Pb1-xSnxTe1-ySe y solid solutions // JOURNAL OF NANO- AND ELECTRONIC PHYSICS. – Sumy State University (Sumy, Ukraine). – (2019) - Vol. 11 No 6, 06026(5pp) - наукометрична база Scopus. 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. (фахове) 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. (фахове).

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. (фахове).

5. Волчанський О.В., Чінчой О.О. Розвиток дослідницьких здібностей учнів при вивченні законів фотометрії з використанням електронного планетарію // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія педагогічна. Випуск 27. 2021. С.62-65. (фахове).

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. 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. . (9,2 др.арк.)

2. Волчанський О. В., Чінчой О.О. Практикум з теоретичної фізики. Класична електродинаміка. Навчальний посібник. (Вчена рада ЦДПУ, протокол №9 від 25.06.2020 р.) Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. – 100 с. (6,2 др.арк.)

3. Волчанський О. В., Чінчой О.О. Теоретична механіка (конспект лекцій, практикум з розв'язування задач). Навчальний посібник. (Вчена рада ЦДПУ, протокол №11 від 31.05.2021 р.) Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. – 124 с. (8,0 др.арк.)

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. Волчанський О.В. Астрономія. Короткий конспект лекцій. Лабораторний практикум. Видання друге, виправлене і доповнене: Навчальний посібник / Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. – 136 с. 8,4 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. «Олімпіадні задачі з фізики та астрономії» Електрон-ний курс на освітній платформі Moodle <http://moodle.kspu.kr.ua>

13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;

1. Medical and biological physics (303 аудиторні години англійською мовою) для студентів напряму підготовки 1201 «Медицина» Донецького національного медичного університету: 2018 – 2019 н.р.;

2. Фізика англійською мовою (36 аудиторних годин англійською мовою) 2021-2022 н. р.;

3. Наукова англійська мова (36 аудиторних годин англійською мовою) 2021-2022 н. р.

14) керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком Студентський астрономічний гурток (2000–2021 рр.), з 2021-22 навч. року – проблемна група

15) участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад, чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів НДР МАН

1. Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (Кіровоград. обл., 2013–2022 рр.).

2. Член журі III

						<p>(обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (Кіровоград. обл., 2013–2022 рр.).</p> <p>3. Член журі IV (всеукраїнського) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (2014–2020 рр.).</p> <p>4. Протягом 2017–2022 рр. підготував 13 призерів III (обласного) етапу учнівських олімпіад з фізики і астрономії,</p> <p>5. Голова журі секції астрономії II (обласного) етапу конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН (Кіровоград. обл., 2019-2022 роки).</p> <p>6. Підготував призера II (обласного) етапу конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН (Кіровоград. обл., 2022 рік).</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член методичного об'єднання вчителів математики, фізики, астрономії та інформатики Комунального закладу "Ліцей "Науковий" Міської ради міста Кропивницького" (більше 10 років).</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Більше 20 років учитель фізики Комунального закладу "Ліцей "Науковий" Міської ради міста Кропивницького", спеціаліст вищої категорії (з 2002 р.), вчитель-методист (з 2017 р.)</p>	
82190	Форостовська Тетяна Олександрівна	викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 058535, виданий 26.11.2020, Атестат доцента АД 011059, виданий 09.08.2022	29	Фізична і колоїдна хімія	<p>Одеський державний університет імені І.І. Мечнікова, 1990 р. Спеціальність: Хімія. (фізична та колоїдна хімія) Кваліфікація: Хімік, викладач. (Диплом спеціаліста ТВ №905449 від 26.06.1990 р. Міністерство вищої і середньої спеціальної освіти УРСР) Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (ДК № 058535 від 26.11.2020 р.) 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 виданнях,</p>

що включені до наукометричних баз, зокрема Scopus:

1. Zh. Kormosh, E. Matskiv, N. Kormosh, T. Forostovska, Y. Bokhan, V. Golub, N. Gorbatyuk & O. Karaim. Potentiometric Sensor for Ketoprofen Determination. Pharmaceutical Chemistry Journal, Vol. 55, No. 12, March, 2022. P. 1412–1415.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-022-02590-6>
- Публікації у фахових виданнях України:
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. Вінниця, 2018. Вип. 51. С.420-424.
<https://journals.indexscopernicus.com/api/file/viewByFileId/909224.pdf>
2. Бохан Ю.В., Кормош Ж.О., Форостовська Т.О. Запровадження комплексного підходу до хімічного практикуму під час підготовки майбутніх учителів природознавчих дисциплін. Витоки педагогічної майстерності. Вінниця, 2018. Вип. 22. С. 34-39.
<http://sources.pnpu.edu.ua/article/view/184375/184103>
3. Ю.В. Бохан, Т.О. Форостовська, Н.М. Смітюк. Дослідницька діяльність як засіб формування хіміко-екологічної та еколого-педагогічної компетентностей у природничій освіті. 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
4. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Особливості викладання курсу «Загальна та неорганічна хімія» в професійній підготовці майбутніх вчителів природничих дисциплін. Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки. Збірник наукових праць/Кропивницький: ЛА НАУ, 2019. Вип. 5.- Серія

: Педагогічні науки.- С. 325-332.
<http://ksgn.hol.es/wp-content/uploads/2019/05/56.pdf>

5. Форостовська Т.О. Педагогічна інтеграція як важлива умова ефективності реалізації професійного самовизначення майбутніх учителів хімії. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2020. № 185. С. 179 – 183.
<https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/386>

6. Форостовська Т.О. Становлення професійного самовизначення майбутніх вчителів хімії як педагогічна проблема. Науковий вісник льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип.7. С. 123-129.
<http://ksgn.hol.es/wp-content/uploads/2017/04/20-1.pdf>

7. Форостовська Т.О. Гуманітаризація освіти як педагогічна умова ефективності реалізації професійного самовизначення майбутніх учителів хімії. Інноваційна педагогіка. 2020. № 20. С. 93-97.
http://www.innovpedagogu.od.ua/archives/2020/20/part_3/22.pdf

8. Форостовська Т.О. Формування ікт-компетентності як педагогічна умова ефективності реалізації професійного самовизначення майбутніх учителів хімії. Інноваційна педагогіка. 2020. № 21. С. 137-140.
http://www.innovpedagogu.od.ua/archives/2020/21/part_3/31.pdf

9. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Віртуальний лабораторний практикум як засіб вивчення природничих дисциплін. Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – 2021. – Вип.194. – С. 74-78.
<https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/789/722>

10. 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.
http://www.innovpedagogu.od.ua/archives/2021/34/part_2/6.pdf

11. Форостовська Т.О., Бохан Ю.В. Методичні аспекти викладання дисципліни «Фізична і

колоїдна хімія» для майбутніх вчителів хімії. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 204. С. 259– 264.

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. 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., Подопрігора 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. Форостовська Т.О., Бохан Ю.В. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з методики навчання хімії: посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» освітньо-професійної програми «Середня

освіта (Природничі науки)»; видання четверте, перероблене»: / Форостовська Т.О., Бохан Ю.В. – Кропивницький, 2021. - 45 с.

5. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту курсових робіт хімічного напрямку: посібник для студентів рівня вищої освіти першого (бакалаврський) природничих спеціальностей педагогічних університетів ((Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка (освітньо-професійна програма) Спеціальність: 014 «Середня освіта (Природничі науки)» Освітня програма «Середня освіта (Природничі науки)»); видання п'яте, перероблене. 2021, - 74 с.

6. Форостовська Т.О., Трифонова О.М. «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.

7. Форостовська Т.О. Практикум з фізичної хімії: Навчально-методичний посібник для студентів педагогічних закладів вищої освіти// Т. О. Форостовська – Кропивницький, 2022. – 78 с.

п. 38.5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня:
Кандидат педагогічних наук, 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
Тема дисертації:
«Педагогічні умови готовності майбутнього вчителя хімії до реалізації професійного самовизначення»
(ДК № 058535 від 26.11.2020 р. МОН України)

п. 38.11. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):
1. Довідка про наукове консультування

Комунального закладу "КОІППО імені Василя Сухомлинського відповідно до Угоди про наукове співробітництво та наукове консультування між Центральноросійським державним педагогічним університетом (ЦДПУ) імені Володимира Винниченка та Комунальним закладом "КОІППО імені Василя Сухомлинського" (від вересня 2018 року).
2. Довідка № 149/01 від 13.07.2021 р. про наукове консультування Товариства з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010» відповідно до Угоди про наукове співробітництво та наукове консультування між Центральноросійським державним педагогічним університетом (ЦДПУ) імені Володимира Винниченка та Товариством з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010» (від 2018 року).

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. Форостовська Т.О. Інноваційні підходи до викладання курсу фізичної і колоїдної хімії під час підготовки майбутніх 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 тіонатів (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. Бохан Ю. В., Форостовська Т.О. Освітній мобільний сервіс SOCRATIVE як інструмент запровадження активного навчання майбутніх вчителів хімії та біології. Фізика і хімія твердого тіла. Стан, досягнення та

перспективи: матер. VI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів. Луцьк, 2020 р. 16-17 жовт. 2020 р. С.150-154.

4. Форостовська Т.О., Чуйко П.І. Дослідження адсорбції оцтової кислоти ентросорбентами 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.

5. Forostovska T., Lypchanko-Kovachyk O. Use of ICT as a Significant Factor for Formation of Readiness 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. <https://www.atlantispress.com/proceedings/eler-21/125954390>

6. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О. Одержання плівок на основі хітозану для вольтамперометричних досліджень. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», №12-13, квітень 2022: за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary» – 29 квітня 2022 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporate Management» (Відень, Австрія) . – С.267-270. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.29.04.2022>

7. Форостовська Т.О., Бохан Ю.В. Професійна спрямованість як критерій готовності до професійного майбутніх вчителів хімії. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» № 14-15 (Травень, 2022) : за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences», що проводилася 27 травня 2022 року ГО «Європейська наукова

						<p>платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія). . – С.520-524 https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.05.2022</p> <p>п. 38.14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: «Сучасні технології навчання хімії» (з 2009 до теперішнього часу).</p> <p>п. 38.15. Участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів Член журі III етапу Всеукраїнської (обласної) учнівської олімпіади з хімії http://koipro.kr.ua/arhiv/2021/nakaz_oda_2021.10.01_254-od.pdf</p> <p>п. 38.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». (Свідоцтво №121570). https://cuesc.org.ua/bez-rubriki/u-chervni-2021-roku-do-chlenstva-v-tsentri-ukrayinsko-yevropejskogo-naukovogo-spivrobotnitstva-priyednalis-shistdesyat-sim-novih-chleniv/</p>
166181	Бохан Юлія Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 032018, виданий 15.12.2005, Атестація доцента 12ДЦ 027785, виданий 14.04.2011	25	Аналітична хімія Дніпропетровський державний університет, 1995 р. Спеціальність: Хімія. Кваліфікація: Хімік, викладач (ЛІА №008676 від 5.07.1995 р. МОН України) Диплом кандидата хімічних наук 02.00.02 – аналітична хімія (ДК № 032018 від 15.12.2005 р.) 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 фахових виданнях України: 1. Бохан. Ю.В., Форостовська Т.О. Дидактичні та функціональні можливості програмного пакету EXCEL під час викладання хімічних дисциплін. 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

2. Бохан Ю.В.,
Форостовська Т.О.,
Смитюк Н.М.
Дослідницька діяльність
як засіб формування
хіміко-екологічної та
еколого-педагогічної
компетентностей у
природничій освіті.
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

3. Бохан Ю.В.,
Форостовська Т.О.
Віртуальний
лабораторний
практикум як засіб
вивчення природничих
дисциплін. Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки. –
2021. Вип.194. С. 74-78.
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка)
<https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/789>

4. Бохан Ю.В.,
Форостовська Т.О.
Контекстно-орієнтовані
хімічні завдання, як засіб
реалізації інтегрованої
підготовки майбутніх
вчителів
природознавчих
дисциплін. Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки. 2020.
Вип.186. С. 82-87. (ЦДПУ
ім. В. Винниченка).
Режим доступу:
<https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/531>

5. Бохан Ю.В.,
Форостовська Т.О.
Використання освітнього
мобільного сервісу
Socratic під час
дистанційного навчання
майбутніх учителів
природничих дисциплін.
Науковий журнал
«Інноваційна
педагогіка». – Серія:
Педагогічні науки. –
2021. – Вип.34. – Т.2. – С.
24-28. – (ПУ
«Причорноморський
науково-дослідний
інститут економіки та
інновацій», Видавничий
дім «Гельветика»
Режим доступу.
http://www.innovpedagogu.od.ua/archives/2021/34/part_2/34-2_2021.pdf

6. Бохан Ю.В. Сидорова
Л.П., Кормош Ж.О.,
Пльонсак П.П.,
Павленко Ю.Л.,
Одночасне визначення
вмісту синтетичних
барвників Е110 і Е124 у
суміші.
Криміналістичний
вісник: Науково-
практичний збірник. –
2020. – №1 (33). – С. 81-

94. – ДНДЕКЦ МВС України; НАВС. Київ: ДНДЕКЦ МВС України Фахове видання. Режим доступу.
<https://visnyk.dndekc.mvs.gov.ua/index.php/visnuk/article/view/104>

7. Бохан Ю.В.,Форостовська Т.О.Методичні аспекти викладання дисципліни «Фізична і колоїдна хімія» для майбутніх вчителів хімії.Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 204. С. 259– 264. (ЦДПУ ім. В. Винниченка). Фахове видання.

Публікації в Scopus:

1. Zubenia N., Kormosh Z., Antal I., Gorbatyuk N., Bokhan Y., Zhylo V., Dombrova I., Semenyshyn D. and Kochubei V. Potentiometric Sensor for Determination of Amprolium in Pharmaceutical Formulation. Analytical Bioanalytical Electrochemistry. 2019. Vol. 11, No. 9. pp.1228 – 1239
[http://abechem.ir/No.%2019/2019,%2011\(9\),%201228-1239.pdf](http://abechem.ir/No.%2019/2019,%2011(9),%201228-1239.pdf) (Scopus)

2. Zh. Kormosh, N. Kormosh, N. Gorbatyuk, Bokhan Y., S. Suprunovich, V. Parchenko, T. Savchuk & S. Korolchuk Potentiometric Sensor for Naproxen Determination. Pharmaceutical Chemistry Journal. 2021. No. 55. pp.97-99
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-021-02379-z>(Scopus)

3. Zh. Kormosh, E. Matskiv, N. Kormosh, T. Forostovska, Y. Bokhan, V. Golub, N. Gorbatyuk and O. Karaim Potentiometric Sensor for Ketoprofen Determination. Pharmaceutical Chemistry Journal, Vol. 55, No. 12, March, 2022 (Russian Original Vol. 55, No. 12, December, 2021) – pp.1412 –1415
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-022-02590-6> (Scopus)

4. Zholt Kormosh, Natalia Kormosh, Yuliya Bokhan, Natalia Horbatiuk, Oksana Yurchenko, Volodymyr Tkach, and Oksana Onyschuk The New Mephenaminat- and Phenylanthranilate-Selective Membrane Sensor // Analytical Bioanalytical Electrochemistry. – 2022. – Vol. 14, No. 1. – pp.32 – 44
http://www.abechem.com/article_249321.html (Scopus)

5. Zh. Kormosh, E. Matskiv N. Kormosh T. Forostovska V. Golub, N. Gorbatyuk and O. Karaim
POTENTIOMETRIC SENSOR FOR KETOPROFEN DETERMINATION
Pharmaceutical Chemistry Journal Vol. 55, No. 12, March, 2022 (Russian Original Vol. 55, No. 12, December, 2021) – pp.1412 –1415 (Scopus)
6. Zholt Kormosh, Natalia Kormosh, Nataliia Horbatiuk, Oksana Yurchenko, Volodymyr Tkach, and Oksana Onyschuk The New Mephenamate- and Phenylanthranilate-Selective Membrane Sensor Analytical Bioanalytical Electrochemistry 2022. – Vol. 14, No. 1. – pp.32 –44 (Scopus)

п.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. Кормош А. Ж., Кормош Ж. О., Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю.В., Корольчук С. І., Кормош Н. М. Спосіб визначення цикламату Патент u201807870 Україна, МПК51 G 01N33/15 (2006.01) Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. – № 135480 ; заявл. 13.07.2018 ; опубл. 10.07.2019, Бюл. № 13.
2. Кормош А. Ж., Кормош Ж. О., Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю.В., Корольчук С. І., Кормош Н. М. Спосіб визначення цикламату Патент ua144822u Україна, МПК51 G 01N33/15(2006.01) С 07C21/35 (2006.01) Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. – № 144822 ; заявл. 01.06.2020 ; опубл. 26.10.2020, Бюл. № 20.
3. Кормош Ж. О., Кормош Н. М., Юрченко О.М., Корольчук С. І. Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю.В. Спосіб визначення 3,6 – дихлор-2-метоксibenзойної кислоти Патент ua147884u Україна, МПК51 G 01N27/333 (2006.01) Волинський національний університет імені Лесі Українки. – № 147884; заявл. 19.02.2021 ; опубл. 16.06.2021, Бюл. № 24.

4. Савчук Т. І., Кормош Ж. О., Кормош Н. М., Юрченко О.М., Корольчук С. І. Горбатюк Н. М., Бохан Ю.В. Спосіб виготовлення графітно-пастового іоноселективного електрода для визначення активності пентахлофенолят-іонів Патент ua148339u Україна, МПК51 G 01N27/30 (2006.01) G 25B11/04 (2021.01) Волинський національний університет імені Лесі Українки. – № 148339; заявл. 19.02.2021 ; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 30.

5. Корольчук С. І., Кормош Ж. О., Кормош Н. М., Юрченко О.М., Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю.В. Спосіб фотометричного визначення Ru(VI) Патент ua147885u Україна, МПК51 G 01J 1/00 G01N21/79(2006.01) G01N31/16(2006.01) Волинський національний університет імені Лесі Українки. – № 147885; заявл. 19.02.2021 ; опубл. 16.06.2021, Бюл. № 24.

п.38.11 наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):

1. Довідка про наукове консультування Комунального закладу Сухомлинського відповідно до Угоди про наукове співробітництво та наукове консультування між Центральнотуркранським державним педагогічним університетом (ЦДПУ) імені Володимира Винниченка та Комунальним закладом "КОІППО імені Василя Сухомлинського" (від вересня 2018 року).

2. Довідка № 149/01 від 13.07.2021 р. про наукове консультування Товариства з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010» відповідно до Угоди про наукове співробітництво та наукове консультування між Центральнотуркранським державним педагогічним університетом (ЦДПУ) імені Володимира Винниченка та Товариством з обмеженою відповідальністю «Прогрес-2010» (від 2018 року).

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. Бохан Ю. В., Форостовська Т.О. Інноваційні підходи до викладання курсу фізичної і колоїдної хімії під час підготовки майбутніх вчителів хімії. Problems and achievements of modern science : coll. of scientific papers «ΔΟΓΟΣ» with materials of the International scientific-practical conf., Cork, May 6, 2019. Cork : NGO «European Scientific Platform», 2019. V.4. P.14-16.
2. Форостовська Т.О., Бохан Ю.В. Професійна спрямованість як критерій готовності до професійного майбутніх вчителів хімії : Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» № 14-15 (Гравень, 2022) : за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences», що проводилася 27 травня 2022 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія). . – С.520-524.Режим доступу <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.05.2022>
3. Бохан Ю. В., Форостовська Т.О. Освітній мобільний сервіс SOCRATIVE як інструмент запровадження активного навчання майбутніх вчителів хімії та біології. Фізика і хімія твердого тіла. Стан, досягнення та перспективи: матер. VI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів. Луцьк, 2020 р. 16-17 жовт. 2020 р. С.150-154.
4. Бохан Ю. В., Тихонова А.Є. Віртуальний лабораторний практикум в процесі вивчення природничих дисциплін. Реформа освіти в Україні. Інформаційно-аналітичне забезпечення: матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. присвяченої пошуку новітніх ідей для розвитку держави на міжнародному, національному та регіональному рівнях. Київ, 2020 р. 15 жовт.

2020 р. С.70-74.
5. Бохан Ю. В.,
Форостовська Т.О. Вміст
тіюніонатів (роданідів) як
маркер тютюнопаління.
Recent Scientific:
Investigation With
materials of the 1st
International Scientific
and Practical conference.
(December 6-8, 2020)
Oslo, Norway, 2020.
р.800-804.
п. 38.14 журі
Всеукраїнської
студентської олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт):
1. Робота у складі журі
Всеукраїнської
студентської олімпіади з
хімії (спеціальність
«Хімія») серед
класичних і педагогічних
університетів 2017-2019
р.р.
2.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 та від
03.12.2021 р. № 1686 о/д
(2020-2021 рр.)
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):
1. Керівництво школярем

						Сябренко Климентія Геннадійовича, учень 11 біолого-хімічного класу Комунального закладу «Навчально-виховне об'єднання I-III ступенів «Науковий ліцей Миської 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); 2. Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії (м. Кропивницький (Кіровоград), 2012–2018; 2021 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"); ((Наказ начальника управління освіти, науки, молоді та спорту Кіровоградської обласної державної адміністрації від 01 жовтня 2021 року № 254-од "Про організацію та проведення I-III етапів учнівських олімпіад і турнірів у 2021-2022 навчальному році та у жовтні 2021 року"). п. 38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». (Свідоцтво №121574).	
220743	Плющ Валентина Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	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	18	Органічна хімія	Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, 2002 р. Спеціальність: Хімія. Біологія. Кваліфікація: Вчитель хімії, біології, основ екології та безпеки життєдіяльності. (Диплом спеціаліста КС №21184353 від 21.06.2002 р Міністерство освіти України). Диплом доктора педагогічних наук 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (ДД №010070 від 24.09.2020 р.) 38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових

01.07.2010,
Атестат доцента
АД 001310,
виданий
23.10.2018,
Атестат
професора АП
004249, виданий
09.08.2022

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

1. Pliushch, V., & Sorokun, S. (2022). Innovative pedagogical technologies in education system. Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), e16960. Web of Science (WOS)
<https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.16960>
<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/16960>
2. Pliushch, V., Rozhak, N., Cherednyk, A., Kalynovska, I., Honcharuk, O., & Kuzminskyi, A. (2021). The System of Future Teachers' Professional Development. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 13(3), 51-72. Web of Science (WOS)
<https://doi.org/10.18662/rem/13.3/440>
3. Braslavskaya 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 Web of Science (WOS)
Access:
<https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/2726>
4. Плющ В.М. Психолого-педагогічна діагностика здатності до професійного самовдосконалення майбутніх учителів / 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 (WOS)
5. Плющ В.М., Терещенко О.В. Ефективність дистанційного навчання студентів у закладах вищої освіти. Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Техніка», Серія «Фізико-математичні науки»): журнал. 2022. No 5(5) 2022. С.163-174. ISSN 2786-6025 Online DOI:
[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5\(5\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5(5))

<http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/1601/1599>
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)
6. Плющ В.М. Білінгвальне навчання при підготовці майбутніх учителів природничих дисциплін. Наукові записки. Серія «Педагогічні науки». Вип. 198. РВВ ЦДПУ. Кропивницький, 2021. С. 51–55.
7. 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).
8. 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).
9. 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).
10. Плющ В. М. Аналіз підходів до визначення якості вищої освіти в педагогічній теорії та практиці. Наукові записки : (збірник наукових праць). М-во освіти і науки України, Нац. Пед. Ун-т імені М.П. Драгоманова (Серія педагогічні науки). Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Випуск СХХХХІ (141). с. 161–167.
11. Плющ В. М. Гуманістична складова біотехнологічної та хімікотехнологічної практик студентів природничих спеціальностей. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». К.: Міленіум. 2018. Вип. 291. с. 251–255.
12. Плющ В. М., Терещенко О.В.

Можливості індивідуально-типологічного підходу в організації процесу формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип. 155. Чернівці, 2018. С. 202–205.

13. Плющ В. М., Бохан Ю.В. Формування екологічної культури майбутніх вчителів природничих дисциплін засобами Stem-освіти в курсі «Хімічна екологія». Наукові записки. Серія: Педагогічні науки – Випуск 173, 2018. С. 153-157. – (ЦДПУ ім. В. Винниченка)

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

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

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

17. Плющ В. М. Метакогнітивний підхід до організації самостійної роботи студентів. 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. Подопрігора 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. Подопрігора 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

радї 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», яке організоване Університетом імені Масарика, м. Брно, Чехія; 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);
Курс 3 «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.» (6 – 29 квітня 2021 року, сертифікат на 40 годин);

п.38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультативних (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/rs_global_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/rs_global_wos

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

6. Плющ В.М., Вербовіцька Н.В. Формування навичок самоосвітньої діяльності учнів в курсі природничих наук старшої школи. Наукові записки молодих учених. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. № 8, 2021. Електронне видання <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1881/pdf>

7. Плющ В.М., Дудченко О.О. Методи кількісного визначення кофеїну: теоретичний аспект. Наукові записки молодих учених. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. № 8, 2021. <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/issue/view/54/showToc>

8. 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.

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 III (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 I-III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2017-2018 навчальному році та у жовтні 2018 року"; наказ директора департаменту освіти і науки облдержадміністрації 01

						жовтня 2021 року № 254-од «Про організацію та проведення I - III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2021/2022 навчальному році та у жовтні 2022 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	
204867	Аркушина Ганна Феліксівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	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 12/ДЦ 032679, виданий 26.10.2012	28	Фізіологія людини і тварин	березня 2021 року Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1991 р.; спеціальність: Біологія кваліфікація: Біолог. Викладач біології та хімії. Диплом кандидата біологічних наук 03.00.05 – ботаніка (ДК № 045057 від 18.02.2008 р.) 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. Боброва М. С. , Аркушина Г. Ф. , Ворона С. О. Вплив гіпотермії на вміст супероксидного аніон-радикалу та ТБК-активних продуктів в запасаючій паренхімі істивних частин рослин // Природничий альманах (біологічні науки). Збірник наукових праць. Випуск 30. - Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2021. – С.22-30 (ВАК фахове) 2. Аркушина Г.Ф., Найдюнова 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 (ВАК фахове) (0,67 ум.д.а.) 3. Mariia Bobrova, Olena Holodaieva, Hanna Arkushyna, Olena Larycheva, Olha Tsviakh. The value of the prooxidant-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) 4. Аркушина Г.Ф., Найдюнова 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 (ВАК фахове) (0,67 ум.д.а.)

5. Аркушина Г.Ф., Найдюнова 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 (ВАК фахове)

6. Казначєєва М.С., Аркушина Г.Ф., Затулівітер 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. (ВАК 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. Лабораторний практикум з ботаніки. Частина 1. Анатомія та морфологія рослин. Для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання. Навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2022. – 54 с. Ум.друк 3,14

7. Аркушина Г.Ф. Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з ботаніки (частина 1. Анатомія і морфологія рослин) для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання). Навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2022. – 63 с. Ум.друк 3,48

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; Договір № 210 від 27.07.2021р. з Державним підприємством «Чорноліське лісове господарство» «Наукове консультування, виявлення місць перебування (зростання) та проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом популяцій рідкісних і таких, що знаходяться під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України»
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, 2010-2020) 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 (з 2021 року проблемна група)

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; (2013-2022 рр.).
Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології (2013-2022 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.
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	Дніпропетровський державний університет, 1997 р. Спеціальність: Хімія. Кваліфікація: Хімік, викладач хімії (ВЕ №001012 від 27.06.1997 р.). Диплом кандидата хімічних наук 02.00.02 - аналітична хімія (ДК № 054551 від 14.10.2009 р.) 38.1 Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України. 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. 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. 3. 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). 4. В. Плющ, О. Терещенко Ефективність дистанційного навчання у вищих навчальних закладах. Наука і техніка сьогодні.-Вип. 22/5/30.- (Серія: Педагогіка). – 2022. 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. Плющ В.М., Терещенко О.В. Лабораторний практикум з органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с.
2. Терещенко О.В., Плющ В.М. Основи неорганічного та органічного синтезу: [навч. посібн. для студ. природничо-географічного факультету]. – Кіровоград: Імекс, 2018.- с. 78.
3. 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 2022 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).

38.12 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., 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.

2. Бохан Ю.В., Вороніна М.С., Терещенко О.В. Скринінг сульфаніламідів у сировині для виготовлення апітерпевтичних

препаратів. Збірник наукових праць за матеріалами XVII щорічної міжнародної науково-практичної конференції "Uzhhorod Medical Students' Conference".- Ужгород.- 10-13 квітня.- 2019. –С. 79-80.

10. Бохан Ю.В., Вороніна М.С , Терещенко О.В. Оцінка придатності методики скринінгу сульфаніламідів у сировині для виготовлення апітерапевтичних препаратів. "BIMCO Journal" - Збірник матеріалів Буковинського міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, BIMCO-Чернівці.- 2-5 квітня.- 2019. –С. 428

3. 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.Всеук.науково-метод. семінару (дистанційна форма проведення) (м. Умань, 13 листопада 2020 р).

4. Бохан Ю.В., Вороніна М.С , Терещенко О.В Аналітичний контроль якості продуктів бджільництва – основи апітерапевтичних препаратів. Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «XII МЕДЕЛЕСЬСЬКІ ЧИТАННЯ» .- Полтава.- 27-28 лютого.- 2019. –С. 3-5

5. 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)

6. Pliushch V., Tereshchenko O.V. Education as a necessary condition for achieving sustainable development Education as a necessary condition for achieving sustainable development. Monograph. Science and education for sustainable

						<p>development Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice, 2022 p. 583-588 п. 38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: З 2009 по теперішній час є керівником наукового гуртка «Аналіз об'єктів навколишнього середовища» п. 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) (2022 рік) п. 38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково- педагогічної, наукової діяльності) 1. Викладає хімію на курсах підвищення кваліфікації вчителів в КЗ "Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського". (З 2013 року) 2. КЗ «Ліцей «Лінгвістичний» Кропивницької міської ради (2022-2023рр.) 3. Викладач хімії в «Навчально-виховного комплексі "Кіровоградський колегіум- спеціалізований загальноосвітній навчальний заклад I-III ступенів-дошкільний навчальний заклад- центр естетичного виховання» Кіровоградської міської ради Кіровоградської області (2021-2022 рр.)</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 12/ДЦ 045048, виданий 15.12.2015	24	Загальна хімія	Дніпропетровський державний університет, 1997 р. Спеціальність: Хімія. Кваліфікація: Хімік, викладач хімії (ВЕ №001012 від 27.06.1997 р.) Диплом кандидата хімічних наук 02.00.02 - аналітична хімія. (ДК № 054551 від 14.10.2009 р.) 38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України. 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. 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.

3. 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).

4. В. Плющ, О. Терещенко Ефективність дистанційного навчання у вищих навчальних закладах. Наука і техніка сьогодні.-Вип. 22/5/30.- (Серія: Педагогіка). – 2022.

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

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

3. 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 2022 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).

38.12 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., 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.

2. Бохан Ю.В., Вороніна М.С., Терещенко О.В.

Скринінг сульфаніламідів у сировині для виготовлення апітерапевтичних препаратів. Збірник наукових праць за матеріалами XVII щорічної міжнародної науково-практичної конференції "Uzhhorod Medical Students' Conference". - Ужгород.- 10-13 квітня.- 2019. –С. 79-80.

10. Бохан Ю.В., Вороніна М.С., Терещенко О.В.

Оцінка придатності методики скринінгу сульфаніламідів у сировині для виготовлення апітерапевтичних препаратів. "ВІМСО Journal" - Збірник матеріалів Буковинського міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, ВІМСО-Чернівці.- 2-5 квітня.- 2019. –С. 428

3. 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. Всеук. науково-метод. семінару (дистанційна форма проведення) (м. Умань, 13 листопада 2020 р). 4. Бохан Ю.В., Вороніна М.С., Терещенко О.В Аналітичний контроль якості продуктів бджільництва – основи апітерапевтичних препаратів. Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «XII МЕДЕЛЕСВСЬКІ ЧИТАННЯ» .- Полтава.- 27-28 лютого.- 2019. –С. 3-5

5. 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)

6. Pliushch V., Tereshchenko O.V. Education as a necessary condition for achieving sustainable development Education as a necessary condition for achieving sustainable development. Monograph. Science and education for sustainable development Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice, 2022 р. 583-588

п. 38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: З 2009 по теперішній час є керівником наукового гуртка «Аналіз об'єктів навколишнього середовища»

п. 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-

						<p>наукового/освітньо-творчого) рівня) (2022 рік) п. 38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) 1. Викладає хімію на курсах підвищення кваліфікації вчителів в КЗ "Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського". (З 2013 року) 2. КЗ «Ліцей «Лінгвістичний» Кропивницької міської ради (2022-2023рр.) 3. Викладач хімії в «Навчально-виховного комплексу "Кіровоградський колегіум-спеціалізований загальноосвітній навчальний заклад І-ІІІ ступенів-дошкільний навчальний заклад-центр естетичного виховання» Кіровоградської міської ради Кіровоградської області (2021-2022 рр.)</p>	
73606	Подопрігора Наталя Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	<p>Диплом магістра, ЦЕНТРАЛЬНОУ КРАЇНСЬКИЙ 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, Атестація доцента ДЦ 005617, виданий 17.10.2002, Атестація професора АП 001953, виданий 24.09.2020</p>	27	Теоретична фізика	<p>Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. В.К. Винниченка, 1994 р. Спеціальність: Фізика та інформатика Кваліфікація: Вчитель фізики, інформатики та обчислювальної техніки. Диплом доктора педагогічних наук 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти; 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) (ДД №005686 від 01.07.2016 р.) 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 фахових виданнях: 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). Публікації в Scopus: 1. 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</p>

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)

2. 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)

3. 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 Центральноукраїнському 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 Центральноукраїнському 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 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

радї 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).

4) 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 радї 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).

5) 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:

1. Подопрігора Н.В.,

						<p>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.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. 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.</p> <p>п.38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Розв'язування олімпіадних задач з фізики» (з 2018 року до теперішнього часу)</p> <p>38.15 участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів</p> <p>Член журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики</p> <p>Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (м. Кропивницький, щороку, 2018 -2019 рр.).</p>	
73606	Подопригора Наталія Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, ЦЕНТРАЛЬНОУ КРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИ	27	Математичні методи фізики	Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. В.К. Винниченка, 1994 р. Спеціальність: Фізика та інформатика

Й 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

Кваліфікація: Вчитель фізики, інформатики та обчислювальної техніки. Диплом доктора педагогічних наук 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти; 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) (ДД №005686 від 01.07.2016 р.)
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 фахових виданнях:
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).
Публікації в Scopus:
1. 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)
2. 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)
3. 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. Подопригора 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 Центральноукраїнському 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
Центральноукраїнському
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 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).
4) 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).
5) 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 консультативних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Подопрігора 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.
2. Подопрігора 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.
3. Подопрігора 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.
4. Подопрігора Н.В. Дистанційне навчання на природничих

						<p>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.</p> <p>п.38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Розв’язування олімпіадних задач з фізики» (з 2018 року до теперішнього часу)</p> <p>38.15 участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів</p> <p>Член журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики</p> <p>Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії (м. Кропивницький, щороку, 2018 -2019 рр.).</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 психологічних наук 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія ДК 027465, виданий 26.02.2015</p> <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. Мельничук С.К. Розвиток кар’єри управління засобами формування асертивності у процесі професійного становлення у ВНЗ / С.К. Мельничук // Науковий вісник Херсонського державного університету Серія Психологічні науки. Херсон, 2018- С. 133– 138</p> <p>2. Мельничук С.К. Соціальнопсихологічні особливості формування асертивності у процесі професійного становлення майбутніх педагогів вищої школи та управлінців /С.К. Мельничук // «Теорія і</p>	7	Психологія	<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 психологічних наук 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія ДК 027465, виданий 26.02.2015</p> <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. Мельничук С.К. Розвиток кар’єри управління засобами формування асертивності у процесі професійного становлення у ВНЗ / С.К. Мельничук // Науковий вісник Херсонського державного університету Серія Психологічні науки. Херсон, 2018- С. 133– 138</p> <p>2. Мельничук С.К. Соціальнопсихологічні особливості формування асертивності у процесі професійного становлення майбутніх педагогів вищої школи та управлінців /С.К. Мельничук // «Теорія і</p>

практика сучасної психології» № 5/2018 Запоріжжя 2018. – 240с.

3. Мельничук С.К. / Соціальнопсихологічні 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.

4. 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.

5. Мельничук С.К. Місце та роль кративності в процесі індивідуальзації 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 члена редакційної колегії наукового видання, іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Zeszyty naukowe wyższej szkoły technicznej w Katowicach Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach (Член редколегії)

						<p>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:</p> <p>1. 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.</p> <p>2. РОЗВИТОК АСЕРТИВНОСТІ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСІЇ У ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ Пріоритетні напрями досліджень в науковій та освітній діяльності (частина I): матеріали Міжнародної науковопрактичної конференції м. Львів, 5-6 грудня 2019 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2019. С.53-55.</p> <p>3. Мельничук С.К. ОСОБЛИВОСТІ АКТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ВІДПОВІДНО ДО ВИДУ ВПЕВНЕНОСТІ 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 u Radzieckiegooraz byłej Jugosławii., 2020.</p> <p>4. Мельничук С.К. Теоретико-методологічний аналіз проблеми проведення консультування та розвитку впевненості в собі Концептуальні шляхи розвитку наукових знань: матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, 6-7 лютого 2021 року. – Київ: МЦНІД, 2021. – 56 с.</p> <p>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)</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>Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. О.С.Пушкіна, 1995 р.</p> <p>Спеціальність: Математика та інформатика.</p> <p>Кваліфікація: Вчитель математики, інформатики та обчислювальної техніки</p> <p>Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.02 – теорія і методика навчання математики (ДК №011887 від 10.10.2001)</p> <p>38.1. Найвність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, WebofScienceCoreCollecti on</p> <p>1. 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.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Войналович Н.М., Нічишина В.В. Задачі на геометричні ймовірності як засіб посилення</p>
--------	-------------------------------------	------------------------------------	--	--	----	--------------------	---

інтегративної лінії у шкільній математичній освіті / Інноваційна педагогіка/ Ред. кол.: Терешкінас А., Байша К.М., Благун Н.М. та ін. – Випуск 48. Т. 1. – Серія: Педагогічні науки. – Одеса: ПНДІЕІ, 2022. – С. 60 – 63. URL: http://www.innovpedagogu.od.ua/archives/2022/48/part_1/12.pdf

П. 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. Свідоцтво № 110285 Літературний письмовий твір наукового характеру «Елементи дискретної математики»;

Навчальний посібник»; Волков Юрій Іванович, Войналович Наталія Михайлівна

14.12.2021 року

2. Свідоцтво № 111395 Навчальний посібник «Вища математика.

Лекції, завдання для практичних занять та самостійної роботи

студентів, частина 1»; Волков Юрій Іванович, Войналович Наталія Михайлівна

27.01.2022 року

3. Свідоцтво № 111392 Навчальний посібник «Елементарна

стохастика»; Волков Юрій Іванович, Войналович Наталія Михайлівна

27.01.2022 року

4. Свідоцтво № 111394 Навчальний посібник «Початки стохастики»;

Волков Юрій Іванович, Войналович Наталія Михайлівна

27.01.2022 року

5. Свідоцтво № 111393 Навчальний посібник «Цикл лекцій з

конкретної математики»; Волков Юрій Іванович, Войналович Наталія Михайлівна

27.01.2022 року

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. 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. Про знаходження чисел 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.

2. 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-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 1-15 листопада 2018 року. – Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2018. – С. 7-8.

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

4. 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-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 24 квітня 2019 року. – Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2019. – С. 87-89.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. Нічишина В.В., Войналович Н.М.
Прийом протиставлення у навчанні математики як засіб формування цілісної системи знань // Матеріали ХІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті», м. Кропивницький, 13 – 28 червня 2022 року. – Кропивницький: РВ ЦДПУ ім. В Винниченка, 2022. – С. 185-187.

п.38.14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Інноваційні підходи до викладання математики в школі» (з 2007 року)

п. 38.15. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів (Ястремський Богдан, обласна олімпіада з

							математики, III місце, 2022 рік. Комунальний заклад "Ліцей "Науковий" Міської ради міста Кропивницького") Член журі III етапу учнівських Олімпіад
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, Атестат доцента 12ДЦ 040246, виданий 31.10.2014, Атестат професора АП 004711, виданий 23.12.2022</p>	14	Загальна фізика	<p>2023 року Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2004 р. Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Кваліфікація: Вчитель фізики, математики, астрономії і безпеки життєдіяльності основної і старшої школи. (Диплом спеціаліста КС № 25372893 від 19.06.2004 р.) . Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2004 р. Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Кваліфікація: магістр педагогічної освіти, викладач фізики (Диплом магістра КС № 25737793 від 14.07.2004 р. МОН України) Диплом доктора педагогічних наук 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) (ДД №010071 від 24.09.2020 р.) 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 фахових виданнях України: 1. 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. 2. Вергун І.В., Трифоновна О.М. Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчання фізики в старшій школі. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2018. Вип. 173, Ч. II. С. 58–63. 3. 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</p>

(ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2020. Вип. 191. С. 170–175.

4. 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.

5. Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Розв'язування задач із природничих наук та астрономії засобами мови Python і поелементного аналізу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42

Публікації в Scopus та Web of Science:

1. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2020. Вип. 191. С. 170–175.

2. 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.

3. Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Розв'язування задач із природничих наук та астрономії засобами мови Python і поелементного аналізу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42

4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Методологічний підхід у наукових дослідженнях при підготовці кваліфікаційних робіт студентами природничої, технологічної та професійної галузей освіти. Фізика та освітні технології. Луцьк, 2022. Вип. 2. С. 31–38. URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/52/54> DOI <https://doi.org/10.32782/pet-2022-2-5> ISSN: 2786-5444

5. 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)

6. 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)

7. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. BOUNDED SOLUTIONS OF EVOLUTIONARY EQUATIONS. I. Journal of Mathematical Sciences, Vol. 261, No. 2, February, 2022. P. 195–227. DOI 10.1007/s10958-022-05747-6. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-022-05747-6#article-info> (Scopus).

8. Rakhmanina Alina, Pinchuk Iryna, Vyshnyk Olha, Tryfonova Olena, Koycheva Tetyana, Sydorko Viktor, Iliencko Olena. The Usage of Robotics as an Element of STEM Education in the Educational Process. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.5, May 2022. P. 645–651. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202205/20220590.pdf <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.90> (Web of Science)

п.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. 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., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103488; заявл. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

2. 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., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103489; заявл. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

1. 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.

2. 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. Подопрігора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

3. 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.

4. А. с. Літературний письмовий твір наукового характеру

«Структура сайту
«Лабораторія дидактики
фізики, технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
Національної академії
педагогічних наук
України у
Центральноукраїнському
державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка» / М.І.
Садовий, В.В.
Слюсаренко, О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко (Україна). №
107838; зареєстр.
06.09.2021.
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. Трифорова 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.), 24,11 /
12,1 д.а.
2. Трифорова 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.
Трифорова; Міністерство
освіти і науки України ;
Центральноукраїнський
державний педагогічний
університет імені
Володимира
Винниченка.
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ
протокол № 3 від 28
жовтня 2019 р.), 31,75
д.а.
3. Садовий М. І.,
Подопрігора Н. В.,
Резіна О. В., Трифорова
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. (Вч. р. ЦДПУ

протокол 11 від 31 травня 2021 р.), 20,2/4,04 д.а. 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. 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, 2021. 32 с. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

2. 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. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

3. 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 доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти;

Тема докторської дисертації: «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін» (ДД №010071 від

24.09.2020 р. МОН України)
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 р. (ДК № 050362 від 18.12.2018 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. Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (Наказ МОНУ від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОНУ від 11.07.2019 № 975, Наказ МОНУ від 22.07.2020 № 946, Наказ МОНУ від 23.04.2021 № 462, Наказ МОНУ від 22.09.2021 № 1012) 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)».
2. Член ради (опонент) – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова: 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
1. Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах (0116U005381, 2016 – 2020) – відповідальний виконавець;
2. Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі (0116U005382, 2016 – 2018) – науковий керівник.

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/ (2020, 2022 pp.).

Член редколегії «Фізика та освітні технології» (Наказ МОНУ від 30.11.2021 № 1290): <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/18>

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. Дудченко О.О., Садовий М.І., Трифонова О.М. Методика використання смартфонів при навчанні природничих наук. Актуальні проблеми розвитку творчої особистості майбутнього педагога в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору: матер. І Міжнар. наук.-практ. конф., 27–29 жовтня 2021 р. Глухів. С. 113–116.
2. Трифонова О.М. Роль ради молодих вчених ЗВО у підготовці вчителів природничо-математичних дисциплін. Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в Україні: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 16-17 вересня 2021 р., Херсон: Херсонський держ. ун-т, 2021. С. 78–81.
3. Садовий М.І., Курнат

Г.Л., Трифонова О.М.
Методика використання мови Python при розв'язуванні задач з астрономії. Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів XII-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 01 листопада – 16 листопада 2021 року / Відп. ред. М.І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 92–93.

4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Особливості використання робототехнічних комплектів у навчанні курсу «Природничі науки». Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти : матер. Міжнар. наук. конф., 6-7 жовтня 2021 р., м. Кам'янець-Подільський: Кам.-Под. нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2021. С. 85.

5. 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. 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 проектів (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 студентським науковим гуртком «Концепції сучасного природознавства» <https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia/naukova-diialnist/126-fakultet/struktura/kafedri/kafedra-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia/2417-hurtky-kafedry-pryrodnychykh-nauk-khimii-heohrafi-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia.html>

Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (методика навчання природничо-математичних дисциплін), Умань, 2020-2021 н.р., 2021-2022 н.р. (наказ Міністерства освіти і науки України від 05.11.2021 р. № 1179). п.38.15. керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з

						<p>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)</p> <p>1.Обл.олімпіада з фізики (наказ директора Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021),</p> <p>2.Обл.олімпіада з астрономії (наказ директора Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021) п.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях</p> <p>Член робочої групи з розроблення моделі регіональної (територіальної) програми науково-технічного розвитку та рекомендацій щодо подальшого впровадження її в регіонах України (Наказ МОНУ від 26.08.2021 № 935).</p> <p>Голова Ради молодих вчених ЦДПУ та асоційований член РМВ при МОНУ.</p> <p>З 2012 року заступник керівника Лабораторії дидактики фізики (з 2018 року Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти) Інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка.</p> <p>З 2007 року член Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (довідка № 141 від 23.10.2018).</p>	
179838	Дефорж Ганна Володимирівна	професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2017,	16	Екологія	Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 1999 р. (КС №11583475 від 25.06.1999 р.) Спеціальність: Хімія та біологія. Кваліфікація:

спеціальність:
8.04010201
біологія, Диплом
доктора наук ДД
005428, виданий
12.05.2016,
Диплом
кандидата наук
ДК 044585,
виданий
17.01.2008,
Атестат доцента
12ДЦ 032682,
виданий
26.10.2012,
Атестат
професора АП
001361, виданий
16.12.2019

Вчитель хімії і біології.
Кіровоградський
державний педагогічний
університет імені
Володимира
Винниченка, 2017р. (М17
№071388 від 30.06. 2017
р.)
Ступінь: магістр
Спеціальність: Біологія.
Кваліфікація: Біолог.
Викладач вищого
навчального закладу.
Диплом доктора
історичних наук 07.00.07
– історія науки й техніки
(ДД № 005428 від
12.05.2016 р.)
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:
У періодичних наукових
виданнях, що включені
до переліку фахових
видань України:.
1. Дефорж Г.В.,
Калініченко Н.А.
Становлення біологічної
освіти на
Кіровоградщині. Вища
школа : науково-
практичне видання. Київ
: Знання, 2021. Випуск
6(202). – С. 61-68.
2. Дефорж Г.В.,
Калініченко Н.А.
Розвиток біологічної
освіти в Центральній
Україні. Науковий вісник
Львівської академії. Серія:
Педагогічні науки.
Збірник наукових праць
/ Гол. ред. О.І.
Москаленко.
Кропивницький:
«Поліум», 2022. Вип. 12.
(стаття прийнята до
друку, формується
макет). 0,75 ум.др.а.

У періодичних наукових
виданнях, що включені
до наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web of
Science Core Collection:
1. Kalinichenko, N.1;
Deforz, H.1; Zhuravlova,
S.2 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>
Включене до
наукометричної бази
Scopus
2. Kvitka, S.1,
Starushenko, G.1, Koval,
V.2, Deforz, H.3, &
Prokopenko, O.4,5
Marketing of Ukrainian

higher educational institutions representation based on modeling of Webometrics Ranking / Marketing and Management of Innovations, 3, 2019, P. 60-72. Режим доступу: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/journals/2019/3/60-72> ISSN – 2227-6718 (online) ISSN – 2218-4511 (print)

Включене до наукометричної бази Web of Science

3. Шаторна В.Ф., Нефьодова О.О., Гарець В.І., Гальперін О.І., Дефорж Г.В., Грузд В.В., Абдул-Огли Л.В. Експериментальне визначення впливу цитратів металів на ембріотоксичність солей кадмію в ембріогенезі щурів. / Світ Медицини та Біології. №2(68). Полтава, 2019. – С. 210-214, код УДК 611.12-076:611.013:616-092.9:669.018.674, DOI: 10.26724/2079-8334-2019-2-68-210-214. Режим доступу <https://womab.com.ua/ua/smb-2019-02/7929> ISSN 2079-8334, E-ISSN 2412-9348

Включене до наукометричної бази Web of Science, фахове видання

4. Luchaninova, Olga1; Koval, Viktor2; Deforz, Hanna3; Nakonechna, Liudmila4 & Golovnia, Olena5. Formation of communicative competence of future specialists by means of group work. Espacios. Caracas, Venezuela. Volume 40. Issue 41, 2019. Page 11. ISSN – 0798-1015 (print) Режим доступу: <http://www.revistaespacios.com>

Включене до наукометричної бази Scopus

7. Kondrashova Lydia, Kondrashov Mykola, Chuvassova 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>

Включене до наукометричної бази Web of Science

8. Kondrashova Lydia
Valentinivna, 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/a.u.v11i1.596> Режим
доступу
<https://apuntesuniversitarios.cpeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/596>
Включене до
наукометричної бази
Web of Science

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. Дефорж Г.В. Історія
біології: розвиток,
основні відкриття та
винаходи : навчальний
посібник. Харків :
Мачулін, 2019. 260 с.
(ум.друк.арк.10,2)

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. Опонування дисертації
на здобуття наукового
ступеня доктора
історичних наук Салати
Галини Володимирівни
«Науково-освітня
діяльність професора
Л.Д. Проскурякова
(1858-1926) в контексті
розвитку архітектури
мостів (кінець XIX-
перша чверть XX
століть)». Спеціальність
07.00.07 - історія науки й
техніки. 18 грудня 2018
року на засіданні
спеціалізованої вченої
ради Д 26.373.01 у
Національній науковій
сільськогосподарській
бібліотеці Національної
академії аграрних наук
України.
2. Опонування дисертації
на здобуття наукового
ступеня доктора
історичних наук
Мельник Вікторії
Вікторівни «Теоретико-
методологічні та
науково-організаційні
засади розвитку
птахівництва в Україні у
другій половині XX – на
початку XXI століття».

Спеціальність 07.00.07 - історія науки й техніки. 26 лютого 2021 року на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України.

3. Член постійної спеціалізованої вченої ради на здобуття наукового ступеню кандидата та доктора наук

Спеціалізована вчена рада з присудження наукового ступеня доктора наук Д 23.053.02 Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира

Винниченка. Профіль ради : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки», 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Наказ МОН № 320 від 07.04.2022 р.

38.8 Виконання функцій (повноважень, обов'язків) 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. Член редакційної колегії журналу включеного до переліку наукових фахових видань України «Історія науки і техніки: Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій», м. Київ, ДУІТ, ISSN 2415-7422. (Наказом Міністерства освіти і науки України № 735 от 29.06.2021 р.

журнал включено до категорії "А" Переліку наукових фахових видань України, також, включений в наукометричну базу Scopus) <https://www.hst-journal.com/index.php/hst/about/editorialTeam> або <https://duit.edu.ua/research-activities/scientific-publications/history-of-science-and-technology/>

2. Рецензент іноземного наукового видання, що індексується в Web of Science

Revista Educação & Formação. Fortaleza, Brazil. ISSN: 2448-3583
Список рецензентів: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/2020>

3. Член редакційної колегії журналу включеного до переліку наукових фахових видань України «Історія

науки і техніки: Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій», м. Київ, ДУІТ, ISSN 2415-7422. Наказом Міністерства освіти і науки України № 735 від 29.06.2021 р. журнал включено до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України, також, включений до наукометричної бази Scopus.

4. Член редакційної колегії наукового збірника «Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки» ISSN 2522-1477. Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» Наказом МОН України № 886 від 02 липня 2020 р. Рішення Вченої ради академії від 15 вересня 2022 № 225. Увести до складу редакційної колегії.

38.10 Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах Міжнародний проект Ради міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність». Освітній симпозиум «Роль освіти в епоху дезінформації та технологічного прогресу» та тренінгова програма з інфомедійної грамотності (м. Київ).

Пройшла навчання в Зимовій школі: воркшопи, тренінги з інтеграції інфомедійної грамотності у навчальні матеріали, вивчення методики змішаного навчання і фасилітації онлайн-курсу з медіа грамотності VeryVerifiend та застосування інструментів ігрофікації в навчальному процесі (гра-квест Fake Bustres) (м. Чернігів) Підтверджено сертифікатами (2019-2020 рр.) Результати підвищення кваліфікації (стажування) в рамках міжнародного проекту затверджено наказом ректора ЦДПУ ім. В. Винниченка №36-ун від 06.03.2020 р.

3.12 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. Дефорж Г.В. Значення наукового світогляду під час вивчення дисциплін спеціальності «Біологія» в педагогічному університеті. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи». – м. Кропивницький, 22 березня 2018 р. – С. 82–84. Режим доступу https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2018/06/zbirnik_konf_pg_f_147.pdf

2. Дефорж Г. Нарис життя та діяльності академіка М.В. Павлової / Г. Дефорж // Чотирнадцять наукові читання, присвячені діяльності Олександра Парфенійовича Бородіна (1848–1898): мат. доповідей, 17 листопада 2018 р., м. Київ. .: – К.: ТАЛКОМ, 2018. – С. 22–26.

4. Дефорж Г.В. Популяризація здорового способу життя під час викладання навчальної дисципліни «Основи здоров'я» // Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Здоров'я і суспільство». – м. Кропивницький, 18 квітня 2019 р. – С. 31–35. Режим доступу <http://vmurok.kr.ua/?p=9491>

5. Дефорж Г. Особливості формування природничо-наукового світогляду у студентів. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція «Актуальні проблеми природничої освіти: стратегії, технології та інновації»: Мат. конф., 14-24 жовтня 2019 р., м. Кропивницький. – Харків : Мачулін, 2019. – С. 25-26. <https://www.cuspu.edu.ua/ua/aktualni-problemy-pryrodneychoi-osvity-stratehii-tekhnohohii-ta-innovatsii/sektsiia-3-stratehii-ta-tekhnohohii-formuvannia-tsilisnoho-pryrodneycho-naukovoho-svitohlyadu/10319-osoblyvosti-formuvannya-pryrodneycho-naukovoho-svitohlyadu-u-studentiv>

6. Дефорж Г.В. Застосування навчальних екскурсій при вивченні дисциплін природничого циклу. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи»: Мат. конф., 14-19 березня

2020 р., м. Кропивницький. 2020. Режим доступу <https://www.cuspu.edu.ua/ua/mizhnarodna-naukovo-praktychna-internet-konferentsiia-strategii-innovatsiinohorozvytku-pryrodnychkyhdystsyplyn-dosvid-problemy-ta-perspektyvy/sektsiia-1-pidhotovka-vchyteliv-pryrodnychkyhdystsyplyn-ievropeyskyi-ta-vitchyznanyi-dosvid/10926-zastosuvannya-navchalnykh-ekskursiy-pry-vyvchenni-dystsyplyn-pryrodnychoho-tsyklu>

7. Дефорж Г.В. Формування професійних компетенцій у студентів вищих навчальних закладів педагогічних та медичних спеціальностей засобами природничих дисциплін. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція “Сучасний стан та перспективи розвитку природничих дисциплін в медичній освіті”: 20 березня 2020 р., м. Кропивницький. 2020. – С. 1-3. Режим доступу <https://drive.google.com/file/d/19oq-ki2oe4cZ1GxlmYyOtkpETq3-YsF/view>

8. Дефорж Г.В. Розвиток палеозоологічної науки до появи праці Ч. Дарвіна «Походження видів» у 1859 р. / Г.В. Дефорж // Матеріали 19-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки», 28-30 жовтня 2020 р., м. Київ. – Київ, Центр пам'яткознавства НАН України і УТОPIK, 2020. – С. 87–94. <https://zenodo.org/record/4266967#.YMOhAdIzYr8>

9. Дефорж Г.В. Природничі дисципліни – стратегічна галузь освіти. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю «Стратегія інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи» (м. Кропивницький, 24-25 березня 2021 р.). м. Кропивницький. 2021. С. 29-31. Режим доступу https://www.cuspu.edu.ua/images/conferences/2021/pgf_25-26.03.21/zbirnik_2021.pdf

10. Дефорж Г., Дорогань С., Коваленко П. Радіоактивне випромінювання: вплив на здоров'я людини низькоінтенсивної постійної природної

радіації в Україні та світі. National Health as Determinant of Sustainable Development of Society (Національне здоров'я як детермінанта сталого розвитку суспільства) : monograph. School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2021, P. 131-154. Режим доступу: http://www.vsemvs.sk/portals/o/Subory/Mono_VSE MvsMED2021.pdf

11. Дефорж Г.В. Знання про будову та здоров'я людини в стародавньому світі (IV тис. до н.е.–I ст. н.е.). Збірник матеріалів XII Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті», 1-16 листопада 2021 р., м. Кропивницький. – Центральнуукраїнський державний педагогічний університету імені Володимир Винниченка, 2021. С. 6-8. Режим доступу https://www.cuspu.edu.ua/images/conferences/2021/problem-innovation-04.11.21/Tezi_XIIkonf.pdf

12. Дефорж Г.В. Популяризація профілактичної медицини під час викладання природничих дисциплін та дисциплін, які пов'язані зі здоров'ям людини. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю «Сучасний стан та перспективи розвитку природничих дисциплін в медичній освіті» (м. Кропивницький, 18 березня 2022). Кропивницький, 2022. Режим доступу <https://drive.google.com/file/d/1VDoIlleBvujyGlcVTwPdKzVOyQbYsReK/view>

13. Дефорж Г.В. Персоналії вітчизняної педагогіки: Калініченко Надія Андріївна. Педагогічна біографіка та біографістика в сучасному науково-інформаційному просторі : зб. матеріалів VII Всеукр. наук.-методол. семінару з історії освіти, 20 трав. 2022 р., Київ/ НАПН України, Від-ня філософії освіти, загальної та дошкільної педагогіки, ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського [та ін. ; редкол.: Березівська Л.Д. (голова редкол.), Сухомлинська О.В., Тарнавська С.В., ...

Середа Х.В.]. – Вінниця : ТВОРИ, 2022. – С. 19. ISBN 978-617-552-105-2
Режим доступу : http://dnrb.gov.ua/wp-content/uploads/2022/06/Pedagogical_biography_and_biography-2022.pdf

14. Дефорж Г.В. Ретроспективний аналіз Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. Науково-інформаційний вісник Академії наук вищої освіти України. За матеріалами круглого столу 14 червня 2022 року. Київ, 2022.

15. Дефорж Г.В. Видатний український вчений В.І. Липський, та його внесок у розвиток біології. Збірник матеріалів XIII Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції «Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті», 13-24 червня 2022 р., м. Кропивницький. – Центральноукраїнський державний педагогічний університету імені Володимира Винниченка, 2022.

38.13 Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік

1. Дисципліна англійською мовою «Історія формування світогляду в біології» 2020-2021 н.р. ЦДПУ ім. В. Винниченка, Спеціальність «Біологія та здоров'я людини» Групи БХ20М, БХ20М-З

38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою «Історико-інноваційні аспекти вивчення шкільного курсу біології та основ здоров'я» (затверджено на засіданні кафедри природничих наук і методик їхнього навчання, протокол № 2 від 22.08.2022 р.)

38.19 Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Академік Національної Академії наук вищої освіти України по відділенню історії освіти, науки і техніки. Диплом академіка Академії наук вищої освіти України № 20-2017 від 25 листопада 2017 року м. Київ

						http://anvou.org.ua/prezidiya/chleni-prezidii-akademii	
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, Агестат доцента АД 005184, виданий 24.09.2020	10	Анатомія людини	<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. Bobrova, M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. (2021). The effect of hypothermia on the state of the prooxidant-antioxidant system of plants. <i>Journal of the University of Zulia</i>, 12(33), 82-101. https://doi.org/10.46925/rdluz.33.07</p> <p>2. Bobrova, M., Holodaieva, O., Arkushyna, H., Larycheva, O., & Tsviakh, O. (2020). The value of the prooxidant-antioxidant system in ensuring the immunity of plants. <i>Journal of the University of Zulia</i>, 11(30), 237-266. https://doi.org/10.46925/rdluz.30.17</p> <p>3. Bobrova, M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. (2022). Features of changes in prooxidant-antioxidant balance of tissues during activation of seed germination. <i>Journal of the University of Zulia</i>, 13(37), 362-382. https://doi.org/10.46925/rdluz.37.23</p> <p>4. Боброва М.С., Ульякова Л.А., Пилипенко О.О., Дьяченко М.О. Порівняння ступеня вільнорадикального перекисного окиснення макромолекул залежно від рівня стійкості сортів Glycine Max l. до хвороб. <i>Екологічні науки</i>, 1(40) К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 46-49. http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2022/1/8.pdf</p> <p>5. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Коваль С.Ю., Мовчан С.В. Особливості зміни значення показників прооксидантно-антиоксидантної системи в тканинах <i>Elodea canadensis</i> під впливом поллютантів гідросфери. <i>Екологічні науки</i>, 4(37) К. : ДЕА, 2021. С. 85-89. http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/4/14.pdf</p> <p>6. Боброва М.С., Ворона С.О., Мовчан С.В., Ульякова Л.А. Особливості зміни вмісту антиоксидантів у тканинах рослин під впливом різного температурного режиму. <i>Екологічні науки</i>, 2(35) К. : ДЕА, 2021. С. 77-81. http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/2/35.pdf</p>

hives/2021/2/15.pdf
7. Боброва М.С.,
Голодаєва О.А., Ворона
С.О. Зміна
прооксидантного
потенціалу у тканинах
Helianthus annuus L. при
ініціації проростання
насіння. Екологічні
науки, 1(34) К. : ДЕА,
2021. С. 184-187.
http://ecoj.dea.kiev.ua/arc_hives/2021/7/32.pdf
8. Боброва М.С.,
Голодаєва О.А., Ворона
С.О. ДОСЛІДЖЕННЯ
ВМІСТУ
ПРООКСИДАНТІВ В
ТКАНИНАХ ЗЕРНІВОК
ZEA MAYS L. РІЗНИХ ЗА
РІВНЕМ СТІЙКОСТІ ДО
ХВОРОБ СОРТІВ.
Природничий альманах
(Біологічні науки), 31.
Херсон: ФОП
Вишемирський В.С.,
2021. С. 15-22.
<http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/665>
9. М.С. Боброва, Г.Ф.
Аркушина, С.О. Ворона.
ВПЛИВ ГІПОТЕРМІ НА
ВМІСТ
СУПЕРОКСИДНОГО
АНІОН-РАДИКАЛУ ТА
ТБК-АКТИВНИХ
ПРОДУКТІВ В
ЗАПАСАЮЧІЙ
ПАРЕНХІМІ ІСТІВНИХ
ЧАСТИН РОСЛИН.
Природничий альманах
(Біологічні науки), 31.
Херсон: ФОП
Вишемирський В.С.,
2021. С. 22-30.
<http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/647>
10. Казначеева М.С.
Дослідження стану
компонентів
прооксидантно-
антиоксидантної
системи Hordeum vulgare
L. / М.С. Казначеева,
О.М. Данилків //
Екологічні науки, 3(26) –
К. : ДЕА, 2019. – С. 76-80.
11. Казначеева М.С.
Особливості зміни
якісного та кількісного
складу мікробіоценозу
ротової порожини
залежно від дії
стоматологічних засобів
гігієни / М.С.Казначеева,
А.М. Богдан //
Природничий альманах.
Біологічні науки, випуск
26. – Херсон: ФОП
Вишемирський В. С.,
2019. – С. 85-94.
12. Казначеева М.С.
Дослідження рівня
генерації
супероксиданіонрадикал
а та активності
цитохромоксидази в
зернівках пшениці
різних за рівнем
стійкості до хвороб
сортів / М.С. Казначеева,
С.О. Ворона // Медична
та клінічна хімія, випук
3(80), том 21 (додаток) –
м. Тернопіль, 2019. – С.
305-306.
13. Казначеева М.С.
Морфологічно-функціональні
особливості змін

шлункової стінки при метаболічному синдромі / М.С. Казначеева // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол., 2019, № 2 (76) . – С. 72-78.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. Боброва М.С., Ульдякова Л.А., Пилипенко О.О., Дьяченко М.О. Порівняння ступеня вільнорадикального перекисного окиснення макромолекул залежно від рівня стійкості сортів *Glucine Max 1.* до хвороб. Екологічні науки, 1(40) К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 46-49.

19. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Ворона С.О. Вміст прооксидантів та антиоксидантів в тканинах *Solanum tuberosum L.* залежно від сортової імуностійкості Екологічні науки, 3(42) К. : ДЕА, 2022. С. 94-97.

20. Bobrova M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. Features of changes in prooxidant-antioxidant balance of tissues during activation of seed germination Journal of the University of Zulia 13(37), 362-382. <https://doi.org/10.46925/rdluz.37.23> (Web of Science Core Collection)

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)

3. Bobrova M. Digital transformation of society: theoretical and applied approaches / Editors: Magdalena Wierzbik-Strońska and Oleksandr Nestorenko. Monograph 46. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021; ISBN 978-83-960717-2-9; pp.662. Part 4. Innovative and Information Technologies in the Life of Society. Use of spectrophotometric nitro blue tetrazolium test to assess the level of superoxide anion-radical generation in tissues

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/мет

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

1. Казначеева М.С.
Цитологія.
Лабораторний
практикум / М.С.
Казначеева, О.В. Гулай –
Кропивницький, 2019. –
64 с.
2. 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.
3. Cell membranes.
Transport across the cell
surface membrane
(plasmalemma): Methodic
guidance for student's self-
directed work from course
«Medical Biology» / С.Ю.
Коваль, М.С. Боброва,
М.Р. Верголяс – К.: КЦ
«Компринт», 2021. – 20
с.
4. Cell morphology.
Structural components of
the cytoplasm and
nucleus: Methodic
guidance for student's self-
directed work from course
«Medical Biology» / С.Ю.
Коваль, М.С. Боброва,
М.Р. Верголяс – К.: КЦ
«Компринт», 2021. – 20
с.
5. Chromosomes
morphology. Human
karyotype: Methodic
guidance for student's self-
directed work from course
«Medical Biology» / С.Ю.
Коваль, М.С. Боброва,
М.Р. Верголяс – К.: КЦ
«Компринт», 2021. – 20
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. Bobrova M. Changes in
the content of antioxidants

in the tissues of grains of Zea mays L. depending on the use of macronutrients. Тези доповідей XV Міжнародної конференції молодих учених «Біологія: від молекули до біосфери» (24-26 лютого 2021 р., м. Харків, Україна). – Х.: Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – С. 10-11.

2. Bobrova M. ENVIRONMENTAL MONITORING OF AQUATIC ECOSYSTEMS WITH USE OF DAPHNIA MAGNA. Academician Leo Berg – 140 years: Collection of Scientific Articles = Академику Л.С. Бергу – 140 лет: Сб. науч. статей / Международная ассоциация хранителей реки „Есо-TIRAS” / Образовательный фонд им. Л.С. Берга / Бендерский историко-краеведческий музей. – Bendery: Eco-TIRAS, 2021 – p.284-285

3. 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).

4. Казначеева М.С. ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ / М.С. Казначеева // Збірник наукових матеріалів XXX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ» – м. Вінниця, 13 травня 2019 року. – С. 22-24.

5. 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.

6. Kaznachieva M.S. PATHOGENESIS OF METABOLIC SYNDROME / M.S. Kaznachieva, S.O. Vorona // International scientific and practical conference “Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience” Wloclawek, Republic of

						<p>Poland, September 27-28, 2019. Wloclawek: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2019. – P. 134-137.</p> <p>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)</p> <p>38. 14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; Керівництво постійно діючим студентським гуртком з біохімії, цитології та мікробіології (проблемна група)</p> <p>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)</p> <p>2019 р. Мироненко А.О. – 1 місце на III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології.</p> <p>2019 р. Мироненко А.О. – III місце на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології.</p> <p>38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Гідроecологічного товариства України</p>	
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,	10	Зоологія	Кіровоградський державний педагогічний інститут імені Володимира Винниченка, 2008 р. (КС № 35239914 від 30.06.2008) Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія.

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

Кваліфікація: Вчитель хімії, біології, основ екології та безпеки життєдіяльності. Диплом кандидата біологічних наук 03.00.04 – біохімія (ДК 010027, від 26.10.2012 р.)
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. Bobrova, M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. (2021). The effect of hypothermia on the state of the prooxidant-antioxidant system of plants. *Journal of the University of Zulia*, 12(33), 82-101. <https://doi.org/10.46925/rdluz.33.07>
2. Bobrova, M., Holodaieva, O., Arkushyna, H., Larycheva, O., & Tsviakh, O. (2020). The value of the prooxidant-antioxidant system in ensuring the immunity of plants. *Journal of the University of Zulia*, 11(30), 237-266. <https://doi.org/10.46925/rdluz.30.17>
3. Bobrova, M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. (2022). Features of changes in prooxidant-antioxidant balance of tissues during activation of seed germination. *Journal of the University of Zulia*, 13(37), 362-382. <https://doi.org/10.46925/rdluz.37.23>
4. Боброва М.С., Ульякова Л.А., Пилипенко О.О., Дьяченко М.О. Порівняння ступеня вільнорадикального перекисного окиснення макромолекул залежно від рівня стійкості сортів *Glucine Max 1*. до хвороб. *Екологічні науки*, 1(40) К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 46-49. <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2022/1/8.pdf>
5. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Коваль С.Ю., Мовчан С.В. Особливості зміни значення показників прооксидантно-антиоксидантної системи в тканинах *Elodea canadensis* під впливом поллютантів гідросфери. *Екологічні науки*, 4(37) К. : ДЕА, 2021. С. 85-89. <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/4/14.pdf>
6. Боброва М.С., Ворона С.О., Мовчан С.В., Ульякова Л.А. Особливості зміни вмісту антиоксидантів у

тканинах рослин під впливом різного температурного режиму. Екологічні науки, 2(35) К. : ДЕА, 2021. С. 77-81. <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/2/15.pdf>

7. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Ворона С.О. Зміна прооксидантного потенціалу у тканинах *Helianthus annuus* L. при ініціації проростання насіння. Екологічні науки, 1(34) К. : ДЕА, 2021. С. 184-187. <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/7/32.pdf>

8. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Ворона С.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ПРООКСИДАНТІВ В ТКАНИНАХ ЗЕРНІВОК *ZEА MAYS L.* РІЗНИХ ЗА РІВНЕМ СТІЙКОСТІ ДО ХВОРОБ СОРТІВ. Природничий альманах (Біологічні науки), 31. Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2021. С. 15-22. <http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/665>

9. М.С. Боброва, Г.Ф. Аркушина, С.О. Ворона. ВПЛИВ ГІПОТЕРМІЇ НА ВМІСТ СУПЕРОКСИДНОГО АНІОН-РАДИКАЛУ ТА ТБК-АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ В ЗАПАСАЮЧІЙ ПАРЕНХІМІ ЇСТІВНИХ ЧАСТИН РОСЛИН. Природничий альманах (Біологічні науки), 31. Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2021. С. 22-30. <http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/647>

10. Казначеева М.С. Дослідження стану компонентів прооксидантно-антиоксидантної системи *Hordeum vulgare* L. / М.С. Казначеева, О.М. Данилків // Екологічні науки, 3(26) – К. : ДЕА, 2019. – С. 76-80.

11. Казначеева М.С. Особливості зміни якісного та кількісного складу мікробіоценозу ротової порожнини залежно від дії стоматологічних засобів гігієни / М.С.Казначеева, А.М. Богдан // Природничий альманах. Біологічні науки, випуск 26. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2019. – С. 85-94.

12. Казначеева М.С. Дослідження рівня генерації супероксиданіонрадикал а та активності цитохромоксидази в зернівках пшениці різних за рівнем стійкості до хвороб сортів / М.С. Казначеева, С.О. Ворона // Медична та клінічна хімія, випук

3(80), том 21 (додаток) – м. Тернопіль, 2019. – С. 305-306.

13. Казначеева М.С. Морфофункціональні особливості змін шлункової стінки при метаболічному синдромі / М.С. Казначеева // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол., 2019, № 2 (76) . – С. 72-78.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. Боброва М.С., Ульдякова Л.А., Пилипенко О.О., Дьяченко М.О. Порівняння ступеня вільнорадикального перекисного окиснення макромолекул залежно від рівня стійкості сортів *Glucine Max I.* до хвороб. Екологічні науки, 1(40) К. : Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 46-49.

19. Боброва М.С., Голодаєва О.А., Ворона С.О. Вміст прооксидантів та антиоксидантів в тканинах *Solanum tuberosum L.* залежно від сортової імуностійкості Екологічні науки, 3(42) К. : ДЕА, 2022. С. 94-97.

20. Bobrova M., Holodaieva, O., Koval, S., Tsviakh, O., & Kucher, O. Features of changes in prooxidant-antioxidant balance of tissues during activation of seed

germination Journal of the University of Zulia 13(37),362-382. <https://doi.org/10.46925/rdluz.37.23> (Web of Science Core Collection) 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)
3. Bobrova M. Digital transformation of society: theoretical and applied approaches / Editors: Magdalena Wierzbik-Strońska and Oleksandr Nestorenko. Monograph 46. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021; ISBN 978-83-960717-2-9; pp.662. Part 4. Innovative and Information Technologies in the Life of Society. Use of spectrophotometric nitro blue tetrazolium test to assess the level of superoxide anion-radical generation in tissues

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

2. 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.

3. Cell membranes. Transport across the cell surface membrane (plasmalemma): Methodic guidance for student's self-directed work from course «Medical Biology» / С.Ю. Коваль, М.С. Боброва, М.Р. Верголяс – К.: КЦ «Компринт», 2021. – 20 с.

4. Cell morphology. Structural components of the cytoplasm and nucleus: Methodic guidance for student's self-directed work from course «Medical Biology» / С.Ю. Коваль, М.С. Боброва, М.Р. Верголяс – К.: КЦ «Компринт», 2021. – 20 с.

5. Chromosomes morphology. Human karyotype: Methodic guidance for student's self-directed work from course «Medical Biology» / С.Ю. Коваль, М.С. Боброва, М.Р. Верголяс – К.: КЦ «Компринт», 2021. – 20 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. Bobrova M. Changes in the content of antioxidants in the tissues of grains of Zea mays L. depending on the use of macronutrients. Тези доповідей XV Міжнародної конференції молодих учених «Біологія: від молекули до біосфери» (24-26 лютого 2021 р., м. Харків, Україна). – Х.: Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – С. 10-11.

2. Bobrova M. ENVIRONMENTAL MONITORING OF AQUATIC ECOSYSTEMS WITH USE OF DAPHNIA MAGNA. Academician Leo Berg – 140 years: Collection of Scientific Articles = Академику Л.С. Бергу – 140 лет: Сб. науч. статей / Международная ассоциация хранителей реки „Есо-TIRAS” / Образовательный фонд им. Л.С. Берга / Бендерский историко-краеведческий музей. – Bendery: Eco-TIRAS, 2021 – p.284-285

3. 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).

4. Казначеева М.С. ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ / М.С. Казначеева // Збірник наукових матеріалів XXX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ» – м. Вінниця, 13 травня 2019 року. – С. 22-24.

5. 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.

6. Kaznachieieva M.S. PATHOGENESIS OF METABOLIC SYNDROME / M.S. Kaznachieieva, S.O. Vorona // International

						<p>scientific and practical conference "Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience" Wloclawek, Republic of Poland, September 27-28, 2019. Wloclawek: Izdawniciba "Baltija Publishing", 2019. – P. 134-137.</p> <p>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)</p> <p>38. 14. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; Керівництво постійно діючим студентським гуртком з біохімії, цитології та мікробіології (проблемна група)</p> <p>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)</p> <p>2019 р. Мироненко А.О. – 1 місце на III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології.</p> <p>2019 р. Мироненко А.О. – III місце на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології.</p> <p>38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Гідроекологічного товариства України</p>	
204867	Аркушина Ганна Феліксівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення:	28	Ботаніка	Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1991 р.; спеціальність: Біологія кваліфікація: Біолог. Викладач біології та хімії. Диплом кандидата

1991,
спеціальність:
2019 Біологія,
Диплом
кандидата наук
ДК 045057,
виданий
18.02.2008,
Атестат доцента
12ДЦ 032679,
виданий
26.10.2012

біологічних наук
03.00.05 – ботаніка (ДК
№ 045057 від 18.02.2008
р.)
38.1. наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що включені
до переліку фахових
видач України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web of
Science Core Collection
1. Боброва М. С. ,
Аркушина Г. Ф. , Ворона
С. О. Вплив гіпотермії на
вміст супероксидного
аніон-радикалу та ТБК-
активних продуктів в
запасаючій паренхімі
їстівних частин рослин
// Природничий
альманах (біологічні
науки). Збірник
наукових праць. Випуск
30. - Херсон: ФОП
Вишемирський В. С.,
2021. – С.22-30 (ВАК
фахове)
2. Аркушина Г.Ф.,
Найдьонова 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 (ВАК фахове) (0,67
ум.д.а.)
3. Mariia Bobrova, Olena
Holodaieva, Hanna
Arkushyna, Olena
Larycheva, Olha Tsviakh.
The value of the
prooxidant-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)
4. Аркушина Г.Ф.,
Найдьонова 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 (ВАК фахове)
(0,67 ум.д.а.)
5. Аркушина Г.Ф.,
Найдьонова 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 (ВАК фахове)
6. Казначеева 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. (ВАК 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 форми 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.
Лабораторний практикум з ботаніки. Частина 1. Анатомія та морфологія рослин. Для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання. Навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2022. – 54 с. Ум.друк 3,14

7. Аркушина Г.Ф.
Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з ботаніки (частина 1. Анатомія і морфологія рослин) для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання). Навчально-методичний посібник. Кропивницький, 2022. – 63 с. Ум.друк 3,48

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; Договір № 210 від 27.07.2021р. з Державним підприємством «Чорноліське лісове господарство» «Наукове консультування, виявлення місць перебування (зростання) та проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом популяцій рідкісних і таких, що знаходяться під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України»

38.11 наукове консультування

						<p>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, 2010-2020) Департамент екології та природних ресурсів (2017-2019) Довідка № 26-15/4181/0,26 від 13.11.2019р.</p> <p>38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою Постійно діючий студентський ботанічний гурток (з 2021 року проблемна група)</p> <p>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; (2013-2022 рр.). Голова журі III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології (2013-2022 рр.). Голова журі обласного етапу конкурсу-захисту наукових робіт МАН (2009-2017); член журі (2020)</p> <p>38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Член Українського ботанічного товариства з 1999 р.</p>	
207386	Мирза-Сіденко Валентина Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 022379, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 02ДЦ 011394, виданий 16.02.2006	30	Фізична географія	<p>Одеський державний університет імені І.І. Мечнікова, 1981 р., Спеціальність: географія, економічна географія Кваліфікація: Географ. Викладач. ЖВ-І № 119009 від 27 червня 1981 р. Диплом кандидата біологічних наук 03.00.05 – ботаніка (ДК 022379, виданий 11.02.2004) 38.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових</p>

видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у фахових виданнях:

1. Мирза-Сіденко В.М., Маслова Н.М. Географічний аналіз лісоустрою та лісокористування на території Кіровоградської області. Науковий вісник. Серія: Географічні науки. 2018. № 9. С. 140-146. (Херсонський державний університет)
2. Маслова Н.М., Мирза-Сіденко В.М. Динаміка електоральних симпатій населення Кіровоградської області в контексті політико-географічних процесів в Україні. Науковий вісник. Серія: Географічні науки. 2018. № 9. С. 62-68. (Херсонський державний університет)
3. Мирза-Сіденко В.М., Маслова Н.М. Природно-заповідний фонд Кіровоградської області: історія формування, сучасний стан, тенденції розвитку. Наукові записки. Серія: Географія. 2018. № 2. Вип. 45. С. 198-206. (Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка).
4. Маслова Н.М., Мирза-Сіденко В.М. Суспільно-географічні аспекти поширення протестантизму в Україні. Наукові записки. Серія: Географія. 2018. № 2. Вип. 45. С. 77-86. (Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка).
5. Маслова Н.М., Мирза-Сіденко В.М., Костючик Ю. Територіальні аспекти диференціації рівня життя населення в Кіровоградській області. Наукові записки. Серія: Географія. 2018. № 2. Вип. 45. С. 68-77. (Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка).

Публікації в Web of Science:

1. Oksana FILONENKO , Natalia MASLOVA , Valentina MIRZA-SIDENKO , Olha VOLOSHINA , Vitaliy DEMCHENKO. Actualization of Distance Learning in Comparison with Traditional Forms of Education in Conditions of Quarantine Security Measures. Revista Românească pentru Educație Multidimensională. Vol. 13, No 3. 2021. P. 468-478.

DOI:
<https://doi.org/10.18662/1rem/13.3/462>
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. Мирза-Сіденко В.М. Фізична географія материків і океанів. Видання друге, доповнене та перероблене. Навчально-методичний посібник. Харків, 2020. 188 с. (рішення методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка протокол № 3 від 25 березня 2020 року).
2. Мирза-Сіденко В.М., Маслово Н.М. Методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта /Педагогіка спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія). Кропивницький, 2020. 32 с. (рішення методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка протокол № 3 від 25 березня 2020 року).
3. Мирза-Сіденко В.М. Біогеографія; навчально-методичний посібник. – Харків: ПП Озеров, 2020. – 192 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. Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Боковеньківська балка» як регіональний центр збереження біорізноманіття у складі «Веселобоковеньківського РЛП ім. М.Л.Давидова» (Кіровоградська область). Студентський науковий вісник. –

Випуск 26. –
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2022. – С.
180 – 183. (0,35 д.а.)
2 Петрофітно-степові
комплекси центральної
частини Українського
щита та їх охорона у
складі природно-
заповідного фонду
Кіровоградської області.
Сучасні фітосозологічні
дослідження в Україні:
зб. наукових праць з
нагоди вшанування
пам'яті видатного
фітосозолога, д-ра
біолог. наук, проф.. Т.Л.
Андрієнко-Малюк (1938
– 2016 рр.). – Вип.6. – К.,
2022. – (д.а.)
3. Мирза-Сіденко В.М.
Чорний ліс як одна з
найважливіших
ботанічних територій в
Україні. Чернолісся
верхів Ів Інгільця:
цінність, проблеми,
перспективи: матеріали
круглого столу, 1 березня
2018 р. Кропивницький,
2018. С. 29 – 35.
4. Мирза-Сіденко В.М.
Флористичні та
ценогичні особливості
лучних степів території
Кіровоградської області.
Актуальні проблеми
сучасної науки:
матеріали конф. міжнар.
наук.-практ. конф., 30
августа 2018 г. Москва –
Астана – Харків – Вена,
2018 г. С. 13 – 15.
5. Мирза-Сіденко В.М.
Біотичне різноманіття
території Синьоского
міжрегіонального
екокоридору
національної екомережі
України. Стратегія
інноваційного розвитку
природничих дисциплін:
досвід, проблеми та
перспективи: матеріали
конф. міжнар. наук.-
практ. конф., 1 березня:
16 квітня 2020 р.
Кропивницький, 2020. С.
67 – 70.
п. 38.14. керівництво
постійно діючим
студентським науковим
гуртком
«Природно-заповідні
території» (з 2019 року
до теперішнього часу)
п. 38.15 участь у журі III-
IV етапу Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів
Голова журі III етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
географії
(Кіровоградський
обласний етап, щороку,
2017-2022 рр.)
Член журі III (обласного)
етапу Всеукраїнського
учнівського
географічного турніру з
географії
(Кіровоградський
обласний етап, щороку,
2017 -2021 рр.)
п.38.19. Діяльність за

						спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Українське географічне товариство Українське ботанічне товариство	
192113	Трифорова 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, Атестат доцента 12ДЦ 040246, виданий 31.10.2014, Атестат професора АП 004711, виданий 23.12.2022</p>	14	Методика навчання фізика	<p>Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2004 р. Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Кваліфікація: Вчитель фізики, математики, астрономії і безпеки життєдіяльності основної і старшої школи. (Диплом спеціаліста КС № 25372893 від 19.06.2004 р.) Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2004 р. Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Кваліфікація: магістр педагогічної освіти, викладач фізики. (Диплом магістра КС № 25737793 від 14.07.2004 р. МОН України) Диплом доктора педагогічних наук 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) (ДД №010071 від 24.09.2020 р.) 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 фахових виданнях України: 1. Трифорова 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. 2. Вергун І.В., Трифорова О.М. Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчанні фізики в старшій школі. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2018. Вип. 173, Ч. II. С. 58–63. 3. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифорова О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-моделювання. Наукові записки. Серія:</p>

Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2020. Вип. 191. С. 170–175.

4. 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.

5. Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Розв'язування задач із природничих наук та астрономії засобами мови Python і поелементного аналізу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42

Публікації в Scopus та Web of Science:

1. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2020. Вип. 191. С. 170–175.

2. 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.

3. Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Розв'язування задач із природничих наук та астрономії засобами мови Python і поелементного аналізу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42

4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Методологічний підхід у наукових дослідженнях при підготовці кваліфікаційних робіт студентами природничої, технологічної та професійної галузей освіти. Фізика та освітні технології. Луцьк, 2022. Вип. 2. С. 31–38. URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/52/54> DOI <https://doi.org/10.32782/pet-2022-2-5> ISSN: 2786-

5444
5. 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.urau.ua/eejet/article/view/192598> (Scopus)

6. 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)

7. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. BOUNDED SOLUTIONS OF EVOLUTIONARY EQUATIONS. I. Journal of Mathematical Sciences, Vol. 261, No. 2, February, 2022. P. 195–227. DOI 10.1007/s10958-022-05747-6. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-022-05747-6#article-info> (Scopus).

8. Rakhmanina Alina, Pinchuk Iryna, Vyshnyk Olha, Tryfonova Olena, Koycheva Tetyana, Sydorko Viktor, Iliencko Olena. The Usage of Robotics as an Element of STEM Education in the Educational Process. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.5, May 2022. P. 645–651. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202205/20220590.pdf <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.90> (Web of Science)

п.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. 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., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103488; заявл. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

2. 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., Трифонова О.М., Якименко М.С., Якименко С.М.; заявник та патентовласник Центральноукраїнський нац. техн. університет: – № u202103489; заявл. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

1. 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.

2. 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. Подопрігора, О.М. Трифонова, М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.В. Гулай, Є.О. Клоц (Україна) – № 86960; зареєстр. 19.03.2019.

3. 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.

4. А. с. Літературний письмовий твір

наукового характеру
«Структура сайту
«Лабораторія дидактики
фізики, технологій та
професійної освіти
Інституту педагогіки
Національної академії
педагогічних наук
України у
Центральноукраїнському
державному
педагогічному
університеті імені
Володимира
Винниченка» / М.І.
Садовий, В.В.
Слюсаренко, О.М.
Трифорова, М.В.
Хомутенко (Україна). №
107838; зареєстр.
06.09.2021.
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. Трифорова 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.), 24,11 /
12,1 д.а.
2. Трифорова 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.
Трифорова; Міністерство
освіти і науки України ;
Центральноукраїнський
державний педагогічний
університет імені
Володимира
Винниченка.
Кропивницький: ПП
«Ексклюзив-Систем»,
2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ
протокол № 3 від 28
жовтня 2019 р.), 31,75
д.а.
3. Садовий М. І.,
Подопрігора Н. В.,
Резіна О. В., Трифорова
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. (Вч. р. ЦДПУ протокол 11 від 31 травня 2021 р.), 20,2/4,04 д.а. 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. 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, 2021. 32 с. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

2. 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. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

3. 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 доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти;

Тема докторської дисертації: «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін»

(ДД №010071 від 24.09.2020 р. МОН України)
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 р. (ДК № 050362 від 18.12.2018 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. Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (Наказ МОНУ від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОНУ від 11.07.2019 № 975, Наказ МОНУ від 22.07.2020 № 946, Наказ МОНУ від 23.04.2021 № 462, Наказ МОНУ від 22.09.2021 № 1012) 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)».
2. Член ради (опонент) – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова: захист Коростельової Євгенії Юрївни – дисертація на тему: «Міжпредметні зв'язки в проектній 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 (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. Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах (0116U005381, 2016 – 2020) – відповідальний виконавець;
2. Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі (0116U005382, 2016 – 2018) – науковий керівник.

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/ (2020, 2022 pp.).

Член редколегії «Фізика та освітні технології» (Наказ МОНУ від 30.11.2021 № 1290): <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/18>

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. Дудченко О.О., Садовий М.І., Трифонова О.М. Методика використання смартфонів при навчанні природничих наук. Актуальні проблеми розвитку творчої особистості майбутнього педагога в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору: матер. І Міжнар. наук.-практ. конф., 27–29 жовтня 2021 р. Глухів. С. 113–116.
2. Трифонова О.М. Роль ради молодих вчених ЗВО у підготовці вчителів природничо-математичних дисциплін. Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в Україні: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 16-17 вересня 2021 р., Херсон: Херсонський держ. ун-т, 2021. С. 78–81.

3. Садовий М.І., Курнат Г.Л., Трифонова О.М. Методика використання мови Python при розв'язуванні задач з астрономії. Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів XII-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 01 листопада – 16 листопада 2021 року / Відп. ред. М.І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 92–93.

4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Особливості використання робототехнічних комплектів у навчанні курсу «Природничі науки». Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти : матер. Міжнар. наук. конф., 6-7 жовтня 2021 р., м. Кам'янець-Подільський: Кам.-Под. нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2021. С. 85.

5. 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. 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 студентським науковим гуртком «Концепції сучасного природознавства»
<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnohonavchannia/naukova-diialnist/126-fakultet/struktura/kafedri/kafedra-pryrodnychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnohonavchannia/2417-hurtky-kafedry-pryrodnychukh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnohonavchannia.html>

Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (методика навчання природничо-математичних дисциплін), Умань, 2020-2021 н.р., 2021-2022 н.р. (наказ Міністерства освіти і науки України від 05.11.2021 р. № 1179). п.38.15. керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських

						<p>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)</p> <p>1.Обл.олімпіада з фізики (наказ директора Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021),</p> <p>2.Обл.олімпіада з астрономії (наказ директора Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021) п.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях</p> <p>Член робочої групи з розроблення моделі регіональної (територіальної) програми науково-технічного розвитку та рекомендацій щодо подальшого впровадження її в регіонах України (Наказ МОНУ від 26.08.2021 № 935).</p> <p>Голова Ради молодих вчених ЦДПУ та асоційований член РМВ при МОНУ.</p> <p>З 2012 року заступник керівника Лабораторії дидактики фізики (з 2018 року Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти) Інституту педагогіки НАПН України в Центральнуукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка.</p> <p>З 2007 року член Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітян і науковців України» (довідка № 141 від 23.10.2018).</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	30	Історія та культура України	Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, 1983 р. Спеціальність: Історія та суспільство-знавство Кваліфікація: Вчитель історії та суспільство-знавства Диплом

кандидата історичних наук. (ІТ 001923 виданий 28.06.1989) 07.00.01 – історія України

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. Грунтова розвідка з історії українських січових стрільців (Вісяна І.А. Соборницька місія Українських Січових Стрільців у Наддніпрянщині. Науково-популярне видання. – Харків, 2018. 372 с.). // Наукові записки: Історичні науки. – Випуск 24.- Кропивницький, 2018.-С. 350-351.

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

4. 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/методичних вказівок/рекомендацій/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

						<p>студентів. Кіровоград: Авангард, 2019- 42 с.</p> <p>3. Мельничук К. С. Методичні рекомендації студентам денної 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 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 2018-2020 рр.</p> <p>38.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях.</p> <p>Член Центральноукраїнсько го історичного товариства (членський квиток № 12 виданий 01.03.2019 р.) 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>	
192113	Трифоновна Олена Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих технологій	Диплом бакалавра, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені	14	Методика навчання природничих наук	Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2004 р. Спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Кваліфікація: Вчитель фізики, математики, астрономії і безпеки життєдіяльності основної і старшої школи. (Диплом спеціаліста КС № 25372893 від 19.06.2004 р.) Кіровоградський державний педагогічний

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,
Атестат доцента
12ДЦ 040246,
виданий
31.10.2014,
Атестат
професора АП
004711, виданий
23.12.2022

університет імені
Володимира
Винниченка, 2004 р.
Спеціальність:
Педагогіка і методика
середньої освіти. Фізика.
Кваліфікація: магістр
педагогічної освіти,
викладач фізики.
(Диплом магістра КС №
25737793 від 14.07.2004
р. МОН України)
Диплом доктора
педагогічних наук
13.00.02 – теорія та
методика навчання
(фізика) (ДД №010071
від 24.09.2020 р.)
38.1. наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
видавництвах, що включені
до переліку фахових
видавництвах України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web of
Science Core Collection
Публікації у фахових
видавництвах України:
1. Трифонова 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.
2. Вергун І.В., Трифонова
О.М. Дидактичні умови
впровадження
білінгвального підходу в
навчанні фізики в
старшій школі. Наукові
записки. Серія:
Педагогічні науки
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка). 2018. Вип.
173, Ч. II. С. 58–63.
3. Хомутенко М.В.,
Садовий М.І., Трифонова
О.М., Курнат Г.Л.
Особливості формування
проектно-технологічної
компетентності засобами
3D-моделювання.
Наукові записки. Серія:
Педагогічні науки
(ЦДПУ ім. В.
Винниченка). 2020. Вип.
191. С. 170–175.
4. 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.
5. Садовий М.І.,
Трифонова О.М., Курнат
Г.Л. Розв'язування задач
із природничих наук та
астрономії засобами
мови Python і
поелементного аналізу.

Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42
Публікації в Scopus та Web of Science:

1. Хомутенко М.В., Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Особливості формування проектно-технологічної компетентності засобами 3D-моделювання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2020. Вип. 191. С. 170–175.
2. 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.
3. Садовий М.І., Трифонова О.М., Курнат Г.Л. Розв'язування задач із природничих наук та астрономії засобами мови Python і поелементного аналізу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки (ЦДПУ ім. В. Винниченка). 2021. Вип. 201. С. 36–42
4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Методологічний підхід у наукових дослідженнях при підготовці кваліфікаційних робіт студентами природничої, технологічної та професійної галузей освіти. Фізика та освітні технології. Луцьк, 2022. Вип. 2. С. 31–38. URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/52/54> DOI <https://doi.org/10.32782/pet-2022-2-5> ISSN: 2786-5444
5. 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)
6. 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)
7. Bihun D.S., Pokutnyi O.O., Kliuchnyk I.G., Sadovyi M.I., Tryfonova O.M. BOUNDED EVOLUTIONARY EQUATIONS. I. Journal of Mathematical Sciences, Vol. 261, No. 2, February, 2022. P. 195–227. DOI 10.1007/s10958-022-05747-6. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-022-05747-6#article-info> (Scopus).

8. Rakhmanina Alina, Pinchuk Iryna, Vyshnyk Olha, Tryfonova Olena, Koycheva Tetyana, Sydorko Viktor, Ilienka Olena. The Usage of Robotics as an Element of STEM Education in the Educational Process. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.5, May 2022. P. 645–651. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202205/20220590.pdf
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.90> (Web of Science)

п.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. 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. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

2. 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. 18.06.2021; дата, з якої є чинними права 18.11.2021; Патент опубліковано 17.11.2021, бюл. № 46/2021.

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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

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., 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.), 24,11 / 12,1 д.а.

2. 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; Міністерство освіти і науки України ; Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 508 с. (Вч.р. ЦДПУ протокол № 3 від 28 жовтня 2019 р.), 31,75 д.а.

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. (Вч. р. ЦДПУ протокол 11 від 31 травня 2021 р.), 20,2/4,04 д.а.

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. 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, 2021. 32 с. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

2. 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. (метод.р. ЦДПУ протокол № 1 від 22.09.2021р.).

3. 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 доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти; Тема докторської дисертації: «Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін» (ДД №010071 від 24.09.2020 р. МОН України)

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 р. (ДК № 050362 від 18.12.2018 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. Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 в Центральноукраїнському педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (Наказ МОНУ від 07.10.2016 № 1222, Наказ МОНУ від 11.07.2019 № 975, Наказ МОНУ від 22.07.2020 № 946, Наказ МОНУ від 23.04.2021 № 462, Наказ МОНУ від 22.09.2021 № 1012) 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)».

2. Член ради (опонент) – спецрада ДФ 26.053.044 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова: 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

1. Теоретико-методичні основи навчання фізики і технологій у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах (0116U005381, 2016 – 2020) – відповідальний виконавець;

2. Хмаро орієнтована віртуалізація навчального експерименту з фізики в профільній школі (0116U005382, 2016 – 2018) – науковий керівник.

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/ (2020, 2022 pp.).

Член редколегії «Фізика та освітні технології» (Наказ МОНУ від 30.11.2021 № 1290): <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/physics/issue/view/18>

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

1. Дудченко О.О., Садовий М.І., Трифонова О.М. Методика використання смартфонів при навчанні природничих наук.

Актуальні проблеми розвитку творчої особистості майбутнього педагога в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору: матер. І Міжнар. наук.-практ. конф., 27–29 жовтня 2021 р. Глухів. С. 113–116.

2. Трифонова О.М. Роль ради молодих вчених ЗВО у підготовці вчителів природничо-математичних дисциплін. Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в Україні: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 16-17 вересня 2021 р., Херсон: Херсонський держ. ун-т, 2021. С. 78–81.

3. Садовий М.І., Курнат Г.Л., Трифонова О.М. Методика використання мови Python при розв'язуванні задач з астрономії. Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті:

збірник матеріалів XII-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 01 листопада – 16 листопада 2021 року / Відп. ред. М.І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 92–93.

4. Садовий М.І., Трифонова О.М. Особливості використання

робототехнічних комплектів у навчанні курсу «Природничі науки». Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти : матер. Міжнар. наук. конф., 6-7 жовтня 2021 р., м. Кам'янець-Подільський: Кам.-Под. нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2021. С. 85.

5. 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. 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 студентським науковим гуртком «Концепції сучасного природознавства»
<https://phm.cuspu.edu.ua/kafedri/kafedra-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia/naukova-diialnist/126-fakultet/struktura/kafedri/kafedra-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia/2417-hurtky-kafedry-pryrodnychkh-nauk-khimii-heohrafii-ta-metodyk-ikhnoh-navchannia.html>

Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (методика навчання природничо-математичних дисциплін), Умань, 2020-2021 н.р., 2021-2022 н.р. (наказ Міністерства освіти і науки України від 05.11.2021 р. № 1179). 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)
1.Обл.олімпіада з фізики (наказ директора

						<p>Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021), 2.Обл.олімпіада з астрономії (наказ директора Департаменту освіти і науки Кіровоградської ОДА №254-од від 01.10.2021) п.38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Член робочої групи з розроблення моделі регіональної (територіальної) програми науково-технічного розвитку та рекомендацій щодо подальшого впровадження її в регіонах України (Наказ МОНУ від 26.08.2021 № 935). Голова Ради молодих вчених ЦДПУ та асоційований член РМВ при МОНУ. З 2012 року заступник керівника Лабораторії дидактики фізики (з 2018 року Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти) Інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. З 2007 року член Всеукраїнської громадської організації «Громадська Рада освітан і науковців України» (довідка № 141 від 23.10.2018).</p>
174087	Лисенко Людмила Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет української філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 051416, виданий 28.04.2009, Агестат доцента 12ДЦ 032684, виданий 26.10.2012	19	Іноземна мова <p>Кіровоградський державний педагогічний університет ім. Володимира Винниченка (КС 13340246 16 червня 2000 р.) Спеціальність: Англійська та німецька мови. Кваліфікація: вчитель англійської та німецької мов Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки (диплом ДК №051416, 28 квітня 2009 р.) 38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, WebofScienceCoreCollecti on 1. Svitlana I. Shandruk, Lina L. Smirnova, Natalia Yu. Cherednichenko, Liudmyla O. Lysenko, Tetyana A. Kapitan, Yaroslav A. Chernionkov, Ihor V. Spinul. Future human development from</p>

the standpoint of dominant philosophical concepts of the United States pedagogical education // ASTRA Salvensis, Supplement No. 1, 2019. – P. 323 – 333. [https://astrasalvensis.eu/blog/mdocs-posts/24-svitlana-i-shandruk-lina-l-smirnova-natalia-yu-cherednichenko-liudmyla-o-lysenko-tetyana-a-kapitan-future-human-development-from-the-standpoint-of-dominant-philosophical-concepts/\(ISSN-E:2393-4727~ISSN-L:2344-1887\)\(1.d.a.\)](https://astrasalvensis.eu/blog/mdocs-posts/24-svitlana-i-shandruk-lina-l-smirnova-natalia-yu-cherednichenko-liudmyla-o-lysenko-tetyana-a-kapitan-future-human-development-from-the-standpoint-of-dominant-philosophical-concepts/(ISSN-E:2393-4727~ISSN-L:2344-1887)(1.d.a.)) (Міжнароднанауково-метрична база Scopus)

2. Modern Technologies As An Effective Tool In Language Learning. Наукові записки. – Кропивницький : ПВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 0,5 д.а. Випуск 167. – Серія : Педагогічні науки. – С. 57–61. (0,5 д.а.)(Copernicus, Google Scholar).

3. Developing the Technologies of Classroom Activities: New Technological And Psychological Challenges. Наукові записки. – Кропивницький : ПВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 0,5 д.а. Випуск 168. – Серія : Педагогічні науки. – С. 58–62. (0,5 д.а.) (Copernicus, GoogleScholar).

4. Лінгвокультурологічний аспект вивчення фразеологізмів української та англійської мов. Наукові записки. – Випуск. – Серія: Філологічні науки (мовознавство): У 2 ч. – Кропивницький : ПВВ ЦДПУ ім.В.Винниченка, 2019. – 0,5 д.а.(фахове видання).

5. Teaching Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Learning. – Кропивницький : ПВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2019. – Випуск 174. – Серія : Педагогічні науки. – С. 142-145. (0,5 д.а.) (Copernicus, GoogleScholar).

6. Використання ІТ-технологій при вивченні англійської мови за професійним спрямуванням. Наукові записки. – Кропивницький : ПВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. – 0,5 д.а. Випуск 178. – Серія : Педагогічні науки. – С.125-128 . (Copernicus, Google Scholar).

7. Developing New Approaches For Improving Classroom Activities.

Наукові записки. – Кропивницький : РВВЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. – 0,5 д.а. Випуск 189. – Серія : Педагогічні науки. – С.139-142. (Copernicus, Google Scholar).
8. Advancing The Effective Principles Of Interactive Language Teaching. Pedagogy and Education Management Review. – Tallinn, Estonia: Scientific Centre of Innovative Researches OU, 2021. – 0,5 д.а. Випуск 1(3). – С.74-80. (e-ISSN 2733-2039 Crossref (DOI: 10.36690, Google Scholar, PKP-Index, Open AIRE).
9. Медіатехнології як сучасні технології вивчення іноземної мови майбутніми вчителями. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. – 0,5 д.а. Випуск 196. – Серія : Педагогічні науки. – С.191-196. (Copernicus, Google Scholar).
10. Advancing Digital Technologies as a Learning Tool of Language Teaching. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. – 0,5 д.а. Випуск 204. – Серія : Педагогічні науки. – С. (Copernicus, Google Scholar).

п. 38.2 наявність одного патенту на винахід або патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір
1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89049 від 29.05.2019. Наукова стаття «Developing The Technologies of Classroom Activities: New Technological and Psychological Challenges»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;
2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89047 від 29.05.2019. Наукова стаття «Basic Principles of Interactive Language Teaching»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;
3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89045 від 29.05.2019. Наукова стаття «Особливості укладання анотацій англійською мовою до статей гуманітарного спрямування»; автор – Лисенко Людмила

Олександрівна;
4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 88582 від 15.05.2019. Наукова стаття «Teaching Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Learning»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;
5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89156 від 31.05.2019. Дисертація «Становлення і розвиток експериментальної педагогіки в розвинутих країнах Заходу та США кін. XIX – поч. XXст.»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

п. 38.3 наявність виданого підручника/навчального опосібника (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); 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) (Лисенко Л. О. 1.5 д. а.)

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. Liudmyla Lysenko «Individual Reading» у двох частинах для студентів III курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 7,8 д.а. (методичні рекомендації). (Витяг з протоколу № 1 засідання методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка від 28 серпня 2020 року).

2. Liudmyla Lysenko Olena Habelko. English Grammar Practice (Workbook). для студентів III курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 8 д.а. (навчально-методичний посібник)

3. Liudmyla Lysenko Olena Habelko. English Grammar (Workbook). для студентів I курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 6 д.а. (навчально-методичний посібник)

4. Liudmyla Lysenko «Individual Reading» у двох частинах для студентів II курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 10 д.а. (методичні рекомендації)

5. Лисенко Л.О. Навчально-методичний посібник «English for Special Purposes» для студентів факультету педагогіки психології та мистецтв. Обсяг: 4,6 д.а. Автор: к.пед.н., доц. Рекомендований до друку методичною радою університету №2 від травень 2022.

6. Навчально-методичний посібник «Fundamentals of English Lexicology» для студентів факультету математики, природничих наук та технологій. Укладачі: доктор філологічних наук, професор Фока М. В., кандидат педагогічних наук, доцент Лисенко Л.О. Обсяг: 4 др. арк.

п.38.8 виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензора наукового видання; Відповідальний виконавець НДР “Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів” (монографія) Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів: монографія. Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 с.

п. 38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з

							<p>наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій</p> <p>1. Developing Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Teaching. Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Інновації в сучасній освіті. Український та світовий контекст» м. Умань 2019 с.26-30 (тези)</p> <p>2. Developing Creative ESL Writing Activities Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 20 лютого 2019 року, PDF format, ISSN 2522-4743, [Електронний ресурс] – Режим доступу (тези)</p> <p>3. Enhancing the Productive Language Skills of Upper-intermediate Students. (тези). Міжнародна науково-практична конференція «Мови і світ: дослідження та викладання 25 березня 2021 року м. Кропивницький</p> <p>4. Developing New Methods and Approaches For Improving Classroom Activities. (тези) Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 20 лютого 2021 року. – Кропивницький, PDF format, ISSN 2522-4743. – С. 172 – 175 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.cuspu.edu.ua/images/conferences/2021/mo2/maket_2021.pdf. 0,3 д.а.</p> <p>5. Сучасні медіа технології технології вивчення іноземної мови. Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 21 лютого 2022 року. – Кропивницький. (тези)</p> <p>6. Developing an Effective Approach to Enhancing the Productive Language Skills of C1 Level Student. Збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції «Слово в сучасній науковій парадигмі: євроінтеграційний контекст», 24-25 листопада 2022 року. – Кропивницький. (тези)</p>
174087	Лисенко Людмила	доцент, Основне	Факультет української	Диплом кандидата наук	19	Іноземна мова за професійним	Кіровоградський державний педагогічний

Олександрівна	місце роботи	філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	ДК 051416, виданий 28.04.2009, Атестація доцента 12ДЦ 032684, виданий 26.10.2012	спрямуванням	<p>університет ім. Володимира Винниченка (КС 13340246 16 червня 2000 р.) Спеціальність: Англійська та німецька мови. Кваліфікація: вчитель англійської та німецької мов Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки (диплом ДК №051416, 28 квітня 2009 р.) 38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, WebofScienceCoreCollection</p> <p>1. Svitlana I. Shandruk, Lina L. Smirnova, Natalia Yu. Cherednichenko, Liudmyla O. Lysenko, Tetyana A. Kapitan, Yaroslav A. Chernionkov, Ihor V. Spinul. Future human development from the standpoint of dominant philosophical concepts of the United States pedagogical education // ASTRA Salvensis, Supplement No. 1, 2019. – P. 323 – 333. https://astrasalvensis.eu/blog/mdocs-posts/24-svitlana-i-shandruk-lina-l-smirnova-natalia-yu-cherednichenko-liudmyla-o-lysenko-tetyana-a-kapitan-future-human-development-from-the-standpoint-of-dominant-philosophical-concepts/(ISSN-E: 2393-4727 ~ ISSN-L: 2344-1887) (1.d.a.) (Міжнародна наукометрична база Scopus)</p> <p>2. Modern Technologies As An Effective Tool In Language Learning. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 0,5 д.а. Випуск 167. – Серія : Педагогічні науки. – С. 57–61. (0,5 д.а.) (Copernicus, Google Scholar).</p> <p>3. Developing the Technologies of Classroom Activities: New Technological And Psychological Challenges. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 0,5 д.а. Випуск 168. – Серія : Педагогічні науки. – С. 58–62. (0,5 д.а.) (Copernicus, Google Scholar).</p> <p>4. Лінгвокультурологічний аспект вивчення фразеологізмів української та англійської мов. Наукові записки. – Випуск. – Серія: Філологічні науки</p>
---------------	--------------	--	--	--------------	---

(мовознавство): У 2 ч. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім.В.Винниченка, 2019. – 0,5 д.а.(фахове видання).

5. Teaching Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Learning.– Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2019. – Випуск 174. – Серія : Педагогічні науки. – С. 142-145. (0,5 д.а.) (Copernicus, Google Scholar).

6. Використання ІТ-технологій при вивченні англійської мови за професійним спрямуванням. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2019. – 0,5 д.а. Випуск 178. – Серія : Педагогічні науки. – С.125-128 . (Copernicus, Google Scholar).

7. Developing New Approaches For Improving Classroom Activities. Наукові записки. – Кропивницький : РВВЦДПУ ім. В.Винниченка, 2020. – 0,5 д.а. Випуск 189. – Серія : Педагогічні науки. – С.139-142 . (Copernicus, Google Scholar).

8. Advancing The Effective Principles Of Interactive Language Teaching. Pedagogy and Education Management Review. –Tallinn, Estonia: Scientific Centre of Innovative Researches OU, 2021. – 0,5 д.а. Випуск 1(3). – С.74-80. (e-ISSN 2733-2039 Crossref (DOI: 10.36690, Google Scholar, PKP-Index, Open AIRE).

9. Медіатехнології як сучасні технології вивчення іноземної мови майбутніми вчителями. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2021. – 0,5 д.а. Випуск 196. – Серія : Педагогічні науки. – С.191-196 . (Copernicus, Google Scholar).

10. Advancing Digital Technologies as a Learning Tool of Language Teaching. Наукові записки. – Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2022. – 0,5 д.а. Випуск 204. – Серія : Педагогічні науки. – С. (Copernicus, Google Scholar).

п. 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. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89049 від 29.05.2019. Наукова стаття «Developing The Technologies of Classroom Activities: New Technological and Psychological Challenges»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89047 від 29.05.2019. Наукова стаття «Basic Principles of Interactive Language Teaching»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89045 від 29.05.2019. Наукова стаття «Особливості укладання анотацій англійською мовою до статей гуманітарного спрямування»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 88582 від 15.05.2019. Наукова стаття «Teaching Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Learning»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 89156 від 31.05.2019. Дисертація «Становлення і розвиток експериментальної педагогіки в розвинутих країнах Заходу та США кін. XIX – поч. XXст.»; автор – Лисенко Людмила Олександрівна;

п. 38.3 наявність виданого підручника чи навчального опосібника (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); 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) (Лисенко Л. О. 1,5 д. а.)

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. Liudmyla Lysenko «Individual Reading» у двох частинах для студентів III курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 7,8 д.а. (методичні рекомендації). (Витяг з протоколу № 1 засідання методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка від 28 серпня 2020 року).

2. Liudmyla Lysenko Olena Habelko. English Grammar Practice (Workbook). для студентів III курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 8 д.а. (навчально-методичний посібник)

3. Liudmyla Lysenko Olena Habelko. English Grammar (Workbook). для студентів I курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 6 д.а. (навчально-методичний посібник)

4. Liudmyla Lysenko «Individual Reading» у двох частинах для студентів II курсу факультету філології та журналістики. – Кропивницький, 2020. – 10 д.а. (методичні рекомендації)

5. Лисенко Л.О. Навчально-методичний посібник «English for Special Purposes» для студентів факультету педагогіки психології та мистецтв. Обсяг: 4,6 д.а. Автор: к.пед.н., доц.. Рекомендований до друку методичною радою університету №2 від травень 2022.

6. Навчально-методичний посібник «Fundamentals of English Lexicology» для студентів факультету математики, природничих наук та технологій. Укладачі: доктор філологічних наук, професор Фока М. В., кандидат педагогічних наук, доцент Лисенко Л.О. Обсяг: 4 др. арк.

п.38.8 виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; Відповідальний виконавець НДР “Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів” (монографія) Англійська мова в професійній підготовці майбутніх учителів: монографія. Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2021. 210 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. Developing Spelling Techniques As An Efficient Tool In Language Teaching. Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Інновації в сучасній освіті. Український та світовий контекст» м. Умань 2019 с.26-30 (тези)
2. Developing Creative ESL Writing Activities Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 20 лютого 2019 року, PDF format, ISSN 2522-4743, [Електронний ресурс] – Режим доступу (тези)
3. Enhancing the Productive Language Skills of Upper-intermediate Students. (тези). Міжнародна науково-практична конференція «Мови і світ: дослідження та викладання 25 березня 2021 року м. Кропивницький
4. Developing New Methods and Approaches For Improving Classroom Activities. (тези) Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 20 лютого 2021 року. – Кропивницький, PDF format, ISSN 2522-4743. – С. 172 – 175 [Електронний ресурс] – Режим

						<p>доступу: https://www.cusp.u.edu.ua/images/conferences/2021/mo2/maket_2021.pdf.0,3 д.а.</p> <p>5. Сучасні медіатехнології технології вивчення іноземної мови. Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 21 лютого 2022 року. – Кропивницький. (тези)</p> <p>6. Developing an Effective Approach to Enhancing the Productive Language Skills of C1 Level Student. Збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Слово в сучасній науковій парадигмі: євроінтеграційний контекст», 24-25 листопада 2022 року. –</p>	
190189	Резіна Ольга Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 035016, виданий 08.06.2006, Атестація доцента 12ДЦ 043143, виданий 30.06.2015	23	Інформаційно-комунікаційні технології	<p>Кропивницький. (тези) Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. О.С.Пушкіна, 1989. Спеціальність: математика і фізика. Кваліфікація: вчитель математики і фізики. Диплом кандидата педагогічних наук (ДК №035016 від 08.06.2006 р.)</p> <p>13.00.02 – теорія та методика навчання інформатики</p> <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. Садовий М.І., Резіна О.В., Трифонова О.М. Використання комп'ютерної графіки під час навчання фізики і технічних дисциплін в педагогічних університетах // Інформаційні технології і засоби навчання. – Том 80, №6 (2020). – С. 188–206. (Web of Science)</p> <p>2. Riezina, O., Puzikova, A., & Kotyak, V. The experience of thesis writing in terms of the methodological students' digital competence development // Educational Dimension. (2022). https://doi.org/10.31812/educdim.4715</p> <p>3. Лупан І.В., Резіна О.В. Методика навчання інформатики у дистанційному режимі // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. / Головний редактор Величко С.П. та ін. – Випуск 15. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка,</p>

2021 – С.8-17.

4.Резіна О.В. Технології статистичного опрацювання текстів та методика їх навчання // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць /Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – С.98-104.

п. 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. А.с. на літературний твір наукового характеру «Програмування мовою Python. Динамічний підхід» / Резіна О.В., Дроговоз Н.А. №113665; зареєстр. 07.07.2022

2. А.с. на літературний твір наукового характеру «Програмування мовою Python. Структурний підхід» / Резіна О.В., Дроговоз Н.А. №113664; зареєстр. 07.07.2022

3. А.с. на літературний твір наукового характеру «Програмування мовою Python. Об'єктивний підхід» / Резіна О.В., Дроговоз Н.А. №113663; зареєстр. 07.07.2022

п. 38.3. наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. 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. (1,4 / 20,2 д.а.) Рекомендовано до друку Вченою Радою Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 11 від 31 травня 2021 р.)

2. Рамський Ю.С., Резіна О. В. Програмування для лінгвістів: Навч. посіб. – Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. – 158 с. (4,75 / 2,4 д.а.) Рекомендовано до друку Вченою Радою

Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 4 від 22 жовтня 2020 р.)

п. 38.4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти:

1.Резіна О. В., Дроговоз Н.А. Програмування мовою Python. Динамічний підхід: навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2022. – 98 с. Рекомендовано рішенням Методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 2 від 8 червня 2022 року) (4,08 д.а.)

2.Присяжнюк О.В., Резіна О. В. Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт з курсу інформатики. Частина 2: Навч.-метод. посіб. – Кропивницький: ЦДПУ імені В. Винниченка, 2021. – 42 с. Рекомендовано рішенням Методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 2 від 27 січня 2021 року) (2 д.а.)

3.Резіна О. В., Дроговоз Н.А. Програмування мовою Python. Об'єктний підхід: навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2021. – 144 с. Рекомендовано рішенням Методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 6 від 16 червня 2021 року) (5,85 д.а.)

4.Резіна О. В., Дроговоз Н.А. Програмування мовою Python. Структурний підхід: навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2020. – 140 с. Рекомендовано рішенням Методичної ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 3 від 25 березня 2020 року) (5,85 д.а.)

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. Пузікова А.В., Резіна О.В. Досвід написання кваліфікаційних робіт з точки зору формування цифрової компетентності студентів // Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (м. Тернопіль, 11-12 листопада, 2021). – С.37-40. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/arhive/23.11.2021_pogPfc7.pdf

2. Лупан І.В., Резіна О.В. Методика навчання інформатики у дистанційному режимі // Засоби і технології сучасного навчального середовища : Матеріали XVII (XXVII) міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 25 червня 2021 року. / Відповідальний редактор: С.П.Величко – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2021. – С.71-72.

3. Резіна О.В. Створення інтерактивного веб-додатка як засіб підготовки студентів до міжкультурної онлайн-комунікації // Міжкультурна комунікація і перекладознавство: точки дотику та перспективи розвитку : матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції: збірник наукових праць (м. Переяслав, 18 березня 2021 року) / Гол. ред. К.І. Мізін; ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав, 2021. – С.60-63.

4. Лемещук К.С., Резіна О.В. Дослідження алгоритму шифрування за допомогою Python // Наукові записки молодих учених. 2019. №4. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1643>

5. Резіна О.В. Використання ресурсів сайту W3Schools у навчанні веб-дизайну // Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : матеріали II Всеукраїнської наукової

						<p>Интернет-конференції (27-28 березня 2019 р.) / Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=5187</p> <p>6.Резіна О.В., Косюк Р.М. Створення програми перевірки орфографії // Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 09 жовтня 2018 року. м. Київ. Укладач: Н.П. Франчук – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – С.16-18.</p> <p>7.Резіна О.В. Методичні аспекти створення частотних словників // Проблеми інформатизації навчального процесу в школі та вищому педагогічному навчальному закладі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (10 жовтня 2017 р.) / НПУ імені М. П. Драгоманова. – Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – С.37.</p> <p>8.Резіна О.В. Технології статистичного опрацювання текстів та методика їх навчання // Теорія і практика використання інформаційних технологій в навчальному процесі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 травня 2017 р.) / НПУ імені М. П. Драгоманова. – Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – С.111-113. п. 38.19. Участь у професійних об'єднаннях Спілка освітян України</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,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 012395, виданий 11.11.2001,</p> <p>Атестат доцента 02ДЦ 001152, виданий 28.04.2004,</p> <p>Атестат професора АП 000541, виданий 23.10.2018</p>	31	Права людини та громадянське суспільство в Україні	<p>Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. О. С. Пушкіна, 1991 р. (ПВ № 627301 від 21.06.1991 р.)</p> <p>Спеціальність: історія та іноземна мова</p> <p>Кваліфікація: вчитель історії та іноземної мови.</p> <p>Київський юридичний інститут МВС України, 2004 р. (МВ №10503257 від 23.04.2004 р.)</p> <p>Спеціальність: правознавство.</p> <p>Кваліфікація:юрист.</p> <p>Диплом доктора педагогічних наук 13.00.02 – теорія та методика навчання (ДД № 005271 від 25.02.2016 р.)</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у</p>

періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Рябовол Л. Т., Гриценко В. Г., Сокурєнко О. А. Методична система коучинг-навчання юридичних дисциплін у вищій школі. Наука і освіта. 2018. № 2. С. 16-26. (Web of Science). URL: <http://surl.li/ewnzx>

Volik, Vyacheslav V., Diachenko, S., Sokorynskyi, Iur., Yemelyanov, V., Ryabovol, L. (2019). Patent Trolling as Problem of Intellectual Property Rights. Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues. Volume 22, Special Issue 2. (Scopus). URL: <http://surl.li/cbzey>

Riabovol L., Harust Yur, Dzafarova Ol., Sobol Yev. 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: <http://surl.li/crvid> (Scopus)

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). <https://doi.org/10.18662/rem/12.1sup1/235>

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

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

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

Рябовол Л. Т. Розвиток креативності у старшокласників у процесі навчання суспільствознавчих

предметів. Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки. Збірник наукових праць. 2020. Вип. 8. С. 112-118.

Рябовол Л. Т. Міжнародні акти як складник системи антидискримінаційного законодавства України. Юридичний науковий електронний журнал. 2021. № 7. С. 38-42. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-7/8>

Рябовол Л. Т. Право на звернення: закріплення в міжнародних і національних актах та наукові підходи до визначення сутності. «Law. State. Technology». 2021. № 3. С. 31-37. <https://doi.org/10.32782/LST/2021-3-5>

Рябовол Л. Т. Європейські стандарти навчання суспільствознавчих предметів для України. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2022. Спецвипуск з Євроінтеграції. Т. 2. С. 101-106. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.spec.2.19>

Рябовол Л. Т. Питання захисту прав дітей в умовах збройних конфліктів у документах Ради Європи. Актуальні проблеми правознавства. 2022. № 3. С. 69-75. <https://doi.org/10.35774/app2022.03.069>

38.2. наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір:

1. 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.
2. Рябовол Л. Т. Конституційне право України. У визначеннях, таблицях і схемах (частина друга) : навчальний посібник. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №84652. Дата реєстрації: 21.01.2019 р.
3. 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.
4. Рябовол Л. Т. Методологія та

організація наукових досліджень : збірник тестових завдань [для студентів за спеціальністю – 081 Право]. Кропивницький, 2019. 90 с. Свідоцтво про реєстрація авторського права на твір №90768. Дата реєстрації: 15.07.2019 р.

5. Рябовол Л. Т. Програма атестації з Методики навчання правознавства для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальність 014 Середня освіта, предметна спеціальність 014.03 Середня освіта. Історія, спеціалізація Правознавство : навчально-методичне видання. Кропивницький, ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. 27 с. Свідоцтво № 113177. Дата реєстрації: 03.06.2022 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. С. 90-116.

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. 1. С. 517-533. URL: <http://surl.li/cpetg>

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. С. 150-167. DOI

<https://doi.org/10.30525/978-9934-26-032-2-34>
4. Рябовол Л. Т. Система антидискримінаційного законодавства України / Проблеми публічного та приватного права : колективна монографія. Львів-Торунь : Ліга-Прес, 2021. С. 216-244.
5. Рябовол Л. Т. Акти Організації Об'єднаних Націй та Ради Європи про забезпечення права на освіту в умовах збройних конфліктів: стан імплементації у вітчизняне законодавство / Російсько-українська війна 2014-2022: історичні, політичні, культурно-освітні, релігійні, економічні та юридичні аспекти: колективна монографія (Collective monograph). (The Russian-Ukrainian war (2014–2022): historical, political, cultural-educational, religious, economic, and legal aspects : Scientific monograph). Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. С. 1274-1281.
DOI
<https://doi.org/10.30525/978-9934-26-223-4-160>
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. 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 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.
3. Рябовол Л.Т. Програма атестації з дисципліни «Методика навчання

правознавства» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальність 014 Середня освіта, предметна спеціальність 014.03 Середня освіта. Історія, спеціалізація Правознавство : навчально-методичне видання. Кропивницький, ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. 21 с.

4. Наявність електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів:
<https://classroom.google.com/c/NDU4MTEhMDYyNjEz> ;
<https://classroom.google.com/c/Mzk3MDAxMDA2MTk1> ;
<https://classroom.google.com/c/Mzk2OTk1MjE1MTAw>

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 Наукових записок ЦДПУ ім. В. Винниченка. Серія: Педагогічні науки (фахове видання України з пед. 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/заяченого 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/xrpnm>
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; № 1903-Е від 08.12.2021, № 2-Е від 04.01.2022).

38.11. наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):
З 01.04.2019 року по теперішній час здійснює безоплатне наукове консультування з питань організації та проведення наукових досліджень в Кіровоградському науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України.

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. 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.

2. 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.

3. Рябовол Л. Т., Тимофійко 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).

4. 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.

5. Рябовол Л. Т. Організація прокуратури в країнах ЄС: досвід для України. «Гармонізація законодавства України з правом Європейського Союзу»: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (Хмельницький, 17 квітня). Хмельницький, 2021. С. 176-180.

6. Рябовол Л. Т. Питання створення безпечного шкільного середовища в умовах збройних конфліктів у резолюціях ООН. Актуальні проблеми національного законодавства : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції

						<p>(Кропивницький, 27 квітня 2022). Частина 1. Кропивницький, 2022. С. 135-138.</p> <p>38.13. проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: 3 2022-2023 навчального року – дисципліна «Стандарти професійної діяльності правника» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, ОПП «Право».</p> <p>38.14. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою: Науковий керівник навчально-наукової лабораторії суспільствознавчої освіти факультету історії, бізнес-освіти та права ЦДПУ ім. В. Винниченка (з 2017 р).</p> <p>38.15. участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів: Член журі олімпіади з правознавства (Додаток 21 до наказу директора департаменту освіти і науки облдержадміністрації 01 жовтня 2021 року № 254-од «Про організацію та проведення I-III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2021/2022 навчальному році та у жовтні 2022 року) (nakaz_oda_2021.10.01_254-od.pdf (koipro.kr.ua))</p> <p>38.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва» (громадська організація)</p>	
101907	Харченко Юлія Володимирівна	В. о. завідувача кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет історії, бізнес-освіти та права	Диплом доктора наук ДД 005756, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 050329, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 029985, виданий 19.01.2012	18	Філософія	<p>Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. В. Винниченка, 1994 р. (ЛГ 001683 від 17.06.1994) Спеціальність: Англійська та німецька мови Кваліфікація: Вчитель іноземних мов Диплом доктора філософських наук (ДД № 005 756 від 01.07.2016) 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії</p> <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,</p>

WebofScienceCoreCollecti
on:
Публікації
1. Kharchenko Y.V. Total
communication
phenomena as a universal
pattern of the existence of
the international political
world // Вісник Національного
авіаційного університету.
Серія: Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових праць.
– Вип. I (27). К.: НАУ,
2018. – С. 32-35.
(публікація у наукових
виданнях, включених до
переліку наукових
фахових видань
України);
2. Kharchenko Y.V.
Independent objects and
the specifics of their
interactions: ontological
approach // Вісник Національного
авіаційного університету.
Серія: Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових праць.
– Вип. II (28). К.: НАУ,
2018. – С. 34-37.
(публікація у наукових
виданнях, включених до
переліку наукових
фахових видань
України);
3. Kharchenko Y.V. Link of
accidental and non-
accidental in multiverse of
imaginary realities // Вісник
Національного авіаційного
університету.
Серія: Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових праць.
– Вип. I (29). К.: НАУ,
2019. – С. 26-30.
(публікація у наукових
виданнях, включених до
переліку наукових
фахових видань
України);
4. Kharchenko Y.V. The
paradox of interaction:
"Unique" as
comprehensive
(transcendental approach)
// Вісник Національного
авіаційного університету.
Серія: Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових праць.
– Вип. II (30). К.: НАУ,
2019. – С. 36-41.
(публікація у наукових
виданнях, включених до
переліку наукових
фахових видань
України);
5. Kharchenko Y.V.
Topology of "unique" and
its impact on the
construction of social
virtuum // Вісник Національного
авіаційного університету.
Серія: Філософія.
Культурологія:
Збірник наукових праць.
– Вип. I (31). К.: НАУ,
2020. – С. 43-46.
(публікація у наукових
виданнях, включених до
переліку наукових
фахових видань
України);

6. Kharchenko Y.V. Timeless and extra-space essence of the universal trivergence of the spiritual, material and virtual worlds// Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірник наукових праць. – Вип. II (32). К.: НАУ, 2020. – С. 19-23. (публікація у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України);

7. Stezhko Zoya Vasylivna, Kharchenko Julia Volodymyrivna, Shalimova Nataliia Stanislavivna. Georg Hegel's "philosophy of science" as a methodology for researching socio-historical processes // Науковепізнання: методологія та технологія 1(45) 2020 UDC 167.7:168.3 DOI <https://doi.org/10.24195/sk1561-1264/2020-1-19> (публікація у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України);

8. Kharchenko Julia, Kharchenko Sergej. Reasons for bifurcation of the legal discourse basis (synergetic and philosophical-linguistic approaches) // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірник наукових праць. – Вип. I (33). К.: НАУ, 2021. – С. 38-42. (публікація у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України);

9. 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> (наукова публікація у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection);

10. Kharchenko Julia, Kharchenko Sergej, Lavrinenko Svetlana and Antipova Olga 2020 Management of social virtuum as a singular space-time continuum and its logistics: phenomenological divergence and

convergence E3S Web of Conferences 175, 15036 (2020) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017515036> (наукова публікація у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection);

11. Lyubov Drotynko, Julia Kharchenko, Sergej Kharchenko and Oleg Kolomiets 2021 Features of functional dependence of random phenomena and values in social being in conditions of its instability (the environmental position) E3S Web of Conferences 244, 11048 (2021) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124411048> (наукова публікація у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection);

12. 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> (наукова публікація у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection);

13. Kharchenko Julia. Society management as a sociological diversity // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірник наукових праць. – Вип. II (34). К.: НАУ, 2021. – С.23-27. (публікація у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України).

14. Kharchenko Julia, Kharchenko Sergej. Key determinant of global change in institutions (philosophical aspect) // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірник наукових праць. – Вип. I (35). К.: НАУ, 2022. – С.25-30. (публікація у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України).

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:
JuliaKharchenko. The role of modern knowledge in the formation of innovation space. Vergence of "new" and "old" (ontological approach) / ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT / Monograph/ Edited by Magdalena Wierzbik-Strońska and Iryna Ostopolets. – Part 5. (Social and humanitarian dimensions of sustainable development) – Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. – P. 698-704. (979 p.)
http://www.wydawnictwo.wst.pl/oferta_wydawnicza_oraz_zakup_publicacji/wydawnictwa/role_of_science_and_education_for_sustainable_development/83

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:
Член редакційної колегії:
Збірника наукових праць «Софія Прима: діалог вічного повернення. Міжнародний гуманітарний журнал» (з 2019 року);
Вісника Національного авіаційного університету. Серія: Філософія.
Культурологія: Збірник наукових праць (з 2021 року).

п. 38.14 керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою;
Студентська проблемна група «Філософія як особлива комунікативна практика».

п. 38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:
Голова громадської організації " Центр аналізу складних

							процесів та пошуку оптимальних рішень".
235042	Бур`яноватий Олександр Миколайович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет фізичного виховання	Диплом кандидата наук ДК 052951, виданий 20.06.2019	19	Фізичне виховання	<p>Кіровоградський державний педагогічний університет ім.В.Винниченка, (ЛВ ВЕ №000089 від 19.06.1997 р.) Спеціальність: фізичне виховання. Кваліфікація: вчитель фізичної культури Диплом кандидата наук з фізичного виховання і спорту 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт (ДК №052951 від 20 червня 2019 р) 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. 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. Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment. Volume 7, No. 1 P. 1-8, 2019. (Scopus).</p> <p>38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Захист дисертаційної роботи 07.05.2019 р. Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. Тема кандидатської дисертації: «Структура та зміст фізичної підготовки юних бійців-багатоборців на етапі початкової підготовки».</p> <p>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 технічної підготовки юних футболістів. Студентський науковий вісник. – Випуск 25. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 299-301 (у співавторстві). 2. Історія розвитку теорії фізичної підготовки. V Всеукр. наук.-практ. семінар «Іновації, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту», Кропивницький. 2022. С. 137-140.</p> <p>38.14) Керівництво постійно діючим</p>

						студентським науковим гуртком / проблемною групою; «Сучасні проблеми розвитку спорту» 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Голова міського осередку з військово-спортивного багатоборства	
184505	Пуляк Ольга Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди", рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом магістра, Херсонський національний технічний університет, рік закінчення: 2023, спеціальність: 181 Харчові технології, Диплом кандидата наук ДК 041358, виданий 14.06.2007, Атестат доцента 12ДЦ 032020, виданий 26.09.2012	16	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад «Переяслав – Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.04 -теорія і методика професійної освіти ДК 041358, виданий 14.06.2007 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) Mykhyda S.P., Yezhova O. V., Abramova O. V. Puliak O.V., Cherkasov. F., Chystiakova L. O. (2019). 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/grem/165 (Web of Science) 2) Пуляк О.В, Пуляк А.І. Формування необхідних м'яких навичок для подолання стресових ситуацій. Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика : зб. наук. пр. всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітнім Дням цивільної оборони та охорони праці. (Полтава, 28 квіт. 2022 р.) / під ред.: В. П. Титаренко, О. В. Кудря. Полтава : ПНПУ, 2022. С. 164-167 3) Пуляк О.В, Абрамова О.В. Використання інтерактивних засобів навчання в освітньому процесі. Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад : зб. наук. праць матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції, 17 лютого

2022 р., м. Київ,
Національний
авіаційний університет.
С. 584-689.

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) Абрамова О.В., Пуляк
О., Терещук А.І.
Формування м'яких
навичок у здобувачів
освіти через
застосування
тренінгових технологій.
Збірник наукових праць
"Вісник післядипломної
освіти" Серія
«Педагогічні науки».
Випуск 18(47) 2021. С. 10-
28.
[https://doi.org/10.32405/
2218-7650-2021-18\(47\)-
10-28](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-18(47)-10-28)

6) Мироненко Н., Пуляк
О. Сугестивна технологія
як засіб мотивації
студентів до освітньої
діяльності в умовах
дистанційного навчання.
Наукові записки. Серія:
Педагогічні науки.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2023.
Випуск (прийнято до
друку)

7) Ткачук А., Пуляк О.
Питання сучасної зброї
масового ураження при
вивченні цивільного
захисту, безпеки
життєдіяльності та
охорони праці і галузі.
Наукові записки. Серія:
Педагогічні науки.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2023.
Випуск (прийнято до
друку)

8) Пуляк О. Підготовка
студентів до надання
першої психологічної
допомоги на заняттях
цивільного захисту.
Вісник Донецького
національного
університету імені
Василя Стуса. Серія:
Психологічні науки.
2023. Випуск (прийнято
до друку)

9) Пуляк О., Ткачук А.,
Пріоритети вивчення
теми «Перша
психологічна допомога в
надзвичайних ситуаціях»
на заняттях з цивільного
захисту, безпеки
життєдіяльності та
охорони праці і галузі.
Наукові записки. Серія:
Педагогічні науки.
Кропивницький: РВВ
ЦДПУ ім. В.
Винниченка, 2023.
Випуск (прийнято до
друку)

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. 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 Technicznej w Katowicach, С. 299-306 (54,3/ 1,0 д.а.)

глава в зарубіжній колективній монографії

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

Посібники:

1. Ткачук А.І., Пуляк О.В. Безпека життєдіяльності та основи праці в галузі. Навчальний посібник для студентів педагогічних закладів вищої освіти всіх спеціальностей за освітнім рівнем «бакалавр».

Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім.В Винниченка. 2022. 204 с.

2. Електронний курс «Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі» в системі Мудл університету <http://moodle.kspu.kr.ua/course/view.php?id=1118>

3. Електронний курс «Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі» в

системі Гугл
<http://classroom.google.com/w/NTg4NDcMTkxNTY4/t/all>

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 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)

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

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:

						<p>збірник тез доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених, 19 листопада 2020 р. С.29-31</p> <p>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.– Кропивницький, 2019.– С. 176-178</p> <p>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)</p> <p>38.14 Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; 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.</p> <p>38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член «Всеукраїнської асоціації наукових і практичних працівників технологічної освіти» (Посвідчення від 16 квітня 2012 р)</p>	
220743	Плющ Валентина Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	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	18	Методика навчання хімія	Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, 2002 р. Спеціальність: Хімія. Біологія. Кваліфікація: Вчитель хімії, біології, основ екології та безпеки життєдіяльності. Диплом спеціаліста КС №21184353 від 21.06.2002 р Міністерство освіти України). Диплом доктора педагогічних наук 13.00.04 – теорія і методика професійної

24.09.2020,
Диплом
кандидата наук
ДК 060146,
виданий
01.07.2010,
Атестат доцента
АД 001310,
виданий
23.10.2018,
Атестат
професора АП
004249, виданий
09.08.2022

освіти (ДІ №010070 від
24.09.2020 р.)
38.1 наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що включені
до переліку фахових
видавць України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web of
Science Core Collection:
1. Pliushch, V., & Sorokun,
S. (2022). Innovative
pedagogical technologies
in education system.
Revista Tempos E Espaços
Em Educação, 15(34),
e16960. Web of Science
(WOS)
[https://doi.org/10.20952/
revtee.v15i34.16960](https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.16960)
[https://seer.ufs.br/index.p
hp/revtee/article/view/169
60](https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/16960)
2. Pliushch, V., Rozhak, N.,
Cherednyk, A.,
Kalynovska, I.,
Honcharuk, O. ., &
Kuzminskyi, A. (2021).
The System of Future
Teachers' Professional
Development. Revista
Romaneasca Pentru
Educatie
Multidimensionala, 13(3),
51-72. Web of Science
(WOS)
[https://doi.org/10.18662/r
rem/13.3/440](https://doi.org/10.18662/rrem/13.3/440)
3. Braslavska 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
Web of Science (WOS)
Access:
[https://lumenpublishing.c
om/journals/index.php/r
em/article/view/2726](https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/2726)
4. Плющ В.М.
Психолого-педагогічна
діагностика здатності до
професійного
самовдосконалення
майбутніх учителів / 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://scienceandeducatio
n.pdpu.edu.ua/uk/articles
/2017-10-doc/2017-10-
st24](http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/uk/articles/2017-10-doc/2017-10-st24)
Web of Science (WOS)
5. Плющ В.М.,
Терещенко О.В.
Ефективність
дистанційного навчання
студентів у закладах
вищої освіти. Наука і
техніка сьогодні» (Серія
«Педагогіка», Серія
«Право», Серія
«Економіка», Серія
«Техніка», Серія
«Фізико-математичні
науки»): журнал. 2022.

No 5(5) 2022. С.163-174.
ISSN 2786-6025 Online
DOI:
[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5\(5\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5(5))
<http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/1601/1599>
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)
6. Плющ В.М. Білінгвальне навчання при підготовці майбутніх учителів природничих дисциплін. Наукові записки. Серія «Педагогічні науки». Вип. 198. РВВ ЦДПУ. Кропивницький, 2021. С. 51–55.
7. 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).
8. 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).
9. 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).
10. Плющ В. М. Аналіз підходів до визначення якості вищої освіти в педагогічній теорії та практиці. Наукові записки : (збірник наукових праць). М-во освіти і науки України, Нац. Пед. Ун-т імені М.П. Драгоманова (Серія педагогічні науки). Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Випуск СХХХХІ (141). с. 161–167.
11. Плющ В. М. Гуманністична складова біотехнологічної та хімікотехнологічної практик студентів природничих спеціальностей. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія,

філософія». К.: Міленіум. 2018. Вип. 291. с. 251–255.

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

13. Плющ В. М., Бохан Ю.В. Формування екологічної культури майбутніх вчителів природничих дисциплін засобами Stem-освіти в курсі «Хімічна екологія». Наукові записки. Серія: Педагогічні науки – Випуск 173, 2018. С. 153-157. – (ЦДПУ ім. В. Винниченка)

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

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

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

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

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 / Центральнoукраїнський 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 проєкті «Зміни педагогічних факультетів та університетів у 21 столітті»/ «Transformation on Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI, century», яке організоване Університетом імені Масарика, м. Брно, Чехія; 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);
Курс 3 «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.» (6 – 29 квітня 2021 року, 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/rs_global_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/rs_global_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. Pliushch // 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).

6. Плющ В.М., Вербовіцька Н.В. Формування навичок самоосвітньої діяльності учнів в курсі природничих наук старшої школи. Наукові записки молодих учених. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. № 8, 2021. Електронне видання <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1881/pdf>

7. Плющ В.М., Дудченко О.О. Методи кількісного визначення кофеїну: теоретичний аспект. Наукові записки молодих учених. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. № 8, 2021. <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/issue/view/54/showToc>

8. 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.

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 III (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 I-III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2017-2018

							навчальному році та у жовтні 2018 року"; наказ директора департаменту освіти і науки облдержадміністрації 01 жовтня 2021 року № 254-од «Про організацію та проведення I - III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2021/2022 навчальному році та у жовтні 2022 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
167792	Калініченко Надія Андріївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет математики, природничих наук та технологій	Диплом доктора наук ДД 007358, виданий 28.04.2009, Диплом доктора філософії ПД 007044, виданий 20.04.2005, Диплом кандидата наук ПД 007044, виданий 26.12.1984, Атестат доцента ДЦ 004085, виданий 28.06.1996, Атестат професора 12ПР 008018, виданий 26.09.2012	61	Методика навчання біології та здоров'я людини	Уманський державний педагогічний інститут, 1964 р. Спеціальність: біологія та основи сільськогосподарського виробництва Кваліфікація: вчитель біології та основ сільського господарства. Доктор педагогічних наук (13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки) ПД №007044 від 26.12.1984 р. 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 1. 1.Kalinichenko, N.1; Deforz, H.1; Zhuravlova, S.2 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 Включене до наукометричної бази 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>
Включене до наукометричної бази Web of Science
3. Kondrashova Lydia Valentinivna, 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.upedu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/596>
Вк Включене до наукометричної бази Web of Science
4. Дефорж Г.В. Калініченко Н.А. Становлення біологічної освіти на Кіровоградщині. Журнал «Вища школа» Київ: Знання, 2021р.. С.61-68. Фахове видання.
5. Калініченко Н.А. Тенденції розвитку освіти на Єлисаветградщині (друга половина XIX – початок XX століття). Наукові записки. Випуск 196. Серія: Педагогічні науки. Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка, 2021. С. 26-31. Фахове видання
6..Калініченко Н.А. Василь Сухомлинський про розвиток школярів. С.434- 440. 2021. UDC 01.1 The XXVI International Science Conference «Topical issues of practice and science»,May 18 – 21, 2021, London, Great Britain. 835 p.
7.Жіноча освіта на Єлисаветградщині в другій половині XIX– на початку XX століття. Педагогічний альманах: Збірник наукових праць. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2019. Випуск 42. С. 223-230. (0, 5 д.а.). Фахове видання
8.Упровадження ідей Василя Сухомлинського в освітній простір Нової української школи. Нова педагогічна думка: Науково-методичний журнал. Рівне: РОІППО, 2019. №3 (99) С. 148-152. (0, 5 д.а.) Фахове

видання
9. 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.

10. 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.

11. Калініченко Н.А., Дефорж Г.В. Розвиток біологічної освіти у Центральному регіоні України. Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки № 12(2022)

38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника
1. 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.

2. 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.) / за заг. ред. проф. Н.А. Калініченко. Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. 175с.

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 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 консультативних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Актуальні аспекти підготовки майбутніх учителів біології. С.12-16. Збірник матеріалів науково-практичної інтернет-конференції «Український учитель: в контексті глобалізаційних процесів» 20 травня 2021 року ЦДПУ ім. В. Винниченка

2.Інноваційні технології у підготовці майбутніх вчителів біології.С. 3-10. 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. Калніченко. Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. 175 с.

3.Навчально-методичний посібник по

						<p>організації виробничої педагогічної практики студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини, Хімія).. Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2020. – 104 с. Калініченко Н.А. Дефорж Г.В. Боброва М.С.</p> <p>4. 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>5. Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної роботи. Збірник матеріалів обласної науково-практичної конференції. Центр «КОД».2018 . С. 5-8.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського. Сертифікат про стажування № 245/АБ від 30.11. 18 року,180 годин.</p>	
5853	Нестеренко Тетяна Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет української філології, іноземних мов та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук КН 014678, виданий 15.05.1997, Атестація доцента 02ДЦ 000057, виданий 24.12.2003	29	Українська мова та культура мовлення	<p>Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. В. К. Винниченка, 1993 р. Спеціальність: Українська мова і література.</p> <p>Кваліфікація: Вчитель української мови і літератури. Диплом кандидата філологічних наук 10.02.01 – українська мова (КУ № 014678 від 15 травня 1997 р.)</p> <p>38.1. Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:</p> <p>1. До питання про частини мови та принципи їх класифікації в сучасному мовознавстві // Наукові записки. – 2019. – Випуск 175. – Серія : Філологічні науки – Кропивницький: КОД, 2019. – 205–210.</p> <p>2. Умовний спосіб: функційно-семантичний аспект // Наукові записки. – Випуск 187. – Серія: Філологічні науки – Кропивницький: Видавництво «КОД», 2020. – С. 162–168.</p> <p>П 38.4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів</p>

лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування.

1. Історичні засади вивчення слов'янських мов. Частина 1. Старослов'янська мова: навчально-методичний посібник. – Кропивницький : ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2019. – 144 с. – 250 с.

2. Вступ до слов'янської філології : навчально-методичний посібник. – Кропивницький, 2021. 160 с.

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

1. Занурення студентів у некомфортне середовище як метод активізації навчального процесу // Conference Proceedings of the 7th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development (April 4 – 7, 2018, Opole, Poland). The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; ISBN 978-83-62683-253; pp. 330–331.

2. Мовна ситуація в Україні: історичні та політичні чинники // 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. – С. 348–355.

3. Організація інтерактивного навчання на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням) // Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology Monograph • 18. – pp. 305–313.

4. Категорія способу українського дієслова: функціонально-семантичний аналіз // Актуальні проблеми сучасної філології та методики викладання мов у вишах : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (6 квітня 2018 р., м. Харків). – Харків, 2018. – С. 24–26.

П 38.14. Керівництво

							<p>постійно діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою</p> <p>Керівництво постійно діючим студентським гуртком «Актуальні проблеми функційної граматики»</p> <p>Керівництво студенткою Череповою Наталією, яка посіла II місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей і спеціальностей, 2020 рік.</p> <p>38.20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Працює вчителем української мови та літератури КЗ "Лицей "Науковий" Міської ради міста Кропивницького" (вища категорія).</p>
193913	Кравцова Тетяна Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет педагогіки, психології та мистецтв	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія і біологія, Диплом кандидата наук ДК 046120, виданий 09.04.2008, Атестат доцента 12ДЦ 033075, виданий 30.11.2012</p>	14	Педагогіка	<p>Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія і біологія. Диплом кандидата педагогічних наук 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки ДК 046120, виданий 09.04.2008</p> <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. Кравцова Т. О. Педагогічний супровід самореалізації фахівців. – Рідна школа №2 2019. С.34-39 (у співавторстві Красношук І.П.)</p> <p>2. 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 .</p> <p>3. 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.</p> <p>4. О. Biletska, T.Kuchai, T.Kravtsova, N. Bidyuk, V.</p>

Tretko, O.Kuchai "The Use of the Activity Approach in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions". Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala Vol. 13 No. 2 (2021), p. 243-267 Web of Science (WOS)/ URL: https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rr/em/issue/view/13_2_2021

5. Martin A. M., Fedirko Z. V., Drobin A. A., Nebelenchuk I. O., Shkurenko O. V., Ratsul A. B., Kravtsova T. O. Fundamental sofanthropo-naturalinteraction in the context of the leading ideas of V. Vernadsky's the oryoftheneosphere and processesin education. AD ALTA. Journal of Interdisciplinary Research. 2022. Vol. 12. Issue 1. Special XXV. P. 115–119. ISSN 1804-7890, ISSN 2464-6733 (ONLINE)

6. Martin A. M., Voloshina O. S., Nebelenchuk I. O., Fedirko Z. V., Tarapaka N. V., Kravtsova T. O., Fedorova Y. V. Lifelong education as a factor in the formation and development of value attitudes to society and nature. AD ALTA. Journal of Interdisciplinary Research. 2022. Vol. 12. Issue 1. Special XXV. P. 120–126. ISSN 1804-7890, ISSN 2464-6733 (ONLINE)

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)

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. 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.

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. Калініченко; ЦДПУ. – Кропивницький, 2019. – С.268– 270.

2. Кравцова Т.О., Краснощок І.П. Самоосвіта майбутнього педагога в процесі професійної підготовки The III International Scientific and Practical Conference «Modernchallengesto scienceandpractice», January

3 Кравцова Т.О. Ресурсний підход 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.

4.Кравцова Т.О. Розвиток тьюторської компетентності педагога в умовах реалізації концепції Нової української школи. Український учитель у контексті глобалізаційних процесів : Матеріали

						<p>регіональної науково-практичної інтернет-конференції, м. Кропивницький, 20 травня 2021 року. Кропивницький :ФОП Піскова М. А., 2021. с. 60-64.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. Кравцова Т.О. Розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього педагога у соціокультурному середовищі закладу вищої освіти/ Теорія і практика естетичного виховання у закладах освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (21 травня 2021 року, м. Кропивницький, 2021. 208 с. С. 84-88.</p> <p>14) Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; Керівник студентського наукового гуртка «Впровадження тьюторських та коучингових технологій в освіті»</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Всеукраїнської</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному у стандарті вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРНУ10. Застосовує методи навчання природознавства, методіку систематизації знань про природу,	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання,

позаурочні форми організації навчання природознавства, засоби навчання природознавства		оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
	навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
	Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
	Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
	Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
	Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
	Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
	Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
	Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
	Astronomy/ Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота),	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).	проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій). 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
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), контрольна модульна робота, тестування, екзамен
Методика 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, екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і

			(проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрОВикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрОВикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
		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.
<i>ПРНУ12. Реалізує свої права, свободи і обов'язки як громадянина України, члена суспільства, представника педагогічної професії.</i>	<input type="checkbox"/>	Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований 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, 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.
		Загальна хімія	Поточне опитування та тестування, контроль за	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда,

			самостійною роботою, оцінка за виконання лабораторних робіт, індивідуальні домашні завдання, оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій; модульні контрольні роботи.	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).
		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
		Права людини та громадянське суспільство в Україні	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез).	Усних відповідей: Письмових завдань: - повнота розкриття питання; - логіка викладання, культура мови; - емоційність та переконаність; - використання основної і додаткової літератури; - посилання на норми законодавства; - аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки. - повнота розкриття питання; - цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; - акуратність оформлення письмової роботи, залік
		Історія та культура України	Історія та культура України	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативноправових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.	<input type="checkbox"/>	Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот викладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот викладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.

	демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	
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
Права людини та громадянське суспільство в Україні	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез).	Усних відповідей: Письмових завдань: - повнота розкриття питання; - логіка викладання, культура мови; - емоційність та переконаність; - використання основної і додаткової літератури; - посилання на норми законодавства; - аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки. - повнота розкриття питання; - цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; - акуратність оформлення письмової роботи, 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 письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
Іноземна мова	Метод усного контролю (індивідуальне або фронтальне опитування).	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 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
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика 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, екзамен
Анатомія людини	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	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	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік

	знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування.	
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 вмій і навичок, перевірки та оцінювання знань, умій і навичок	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен. 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
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики

Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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 -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 (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
Загальна 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
Теоретична фізика	Методи пізнання:	Усне опитування на

			<p>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>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>
		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; 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>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>
		Фізична географія	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	<p>Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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>
ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість	<input type="checkbox"/>	Загальна фізика	Методи організації та здійснення навчально-	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та

<p>майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності</p>		<p>пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	<p>взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен</p>
	<p>Фізіологія людини і тварин</p>	<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>
	<p>Зоологія</p>	<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; – 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>Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік</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</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, колоквіум, співбесіда, екзамен</p>
	<p>Методика навчання</p>	<p>Методи організації та</p>	<p>Поточний контроль</p>

фізика	здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквиум, тестовий контроль, письмова контрольна робота, залік, екзамен

	методи	
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
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
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
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда,	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К-

	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).	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; ДЗ - 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
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики

		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
		Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). залік
ПРНу9. <i>Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міждисциплінарні зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство».</i>	<input type="checkbox"/>	Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
		Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда,	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних робіт, диктантів, самостійних робіт,

	дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика 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, екзамен
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), екзамен
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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
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.

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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . 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- 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
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю

		Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
<i>ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами</i>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговорення результатів спостережень протягом практики. залік

Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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	Поточне опитування та тестування. Контроль за самостійною роботою. Оцінка за виконання лабораторних робіт. Індивідуальні домашні

	робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	завдання. Оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій. Модульні контрольні роботи. Екзамен
Загальна 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
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
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	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.	
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), екзамен
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік
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	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

			матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	
		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 письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, залік
		Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи.	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
<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 біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classgroom), 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
		Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння,	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум,

	зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	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
Фізичне виховання	словесні і практичні методи	усний і письмовий контроль практичної діяльності (виконання контрольних практичних завдань), за видами – поточний, проміжний, підсумковий
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.
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 письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, 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.
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
Філософія	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична,	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання

	порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез).	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
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікророзкладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних робіт, диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика 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, 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.

Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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 (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
Загальна хімія	Словесні (лекція, дискусія,співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий,диспут); практичні (самостійна робота,індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні),	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).	інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).
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 домашніх 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	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.	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
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація,	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен

			демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	
		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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Зоологія	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести. залік
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
ПРНУб. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології, добирає й розробляє завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи	□	Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація,	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання

хімічного експерименту	узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідний), 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; ДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен

Методика 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, екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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,	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.

			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), 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
<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"/>	Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
		Виробнича практика у	Відвідування та аналіз уроків	Оцінювання теоретичної

школі	учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Методика 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, екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування);	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.

			прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	
		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
		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 письмових завдань, тестовий контроль, модульна контрольна робота, 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
ПРНУ4. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у природничих науках, фізиці, хімії, біології	☐	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
		Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен

	пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних	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

Фізична і колоїдна хімія	технологій). 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).	технологій)- залік 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; ДЗ -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 (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
Загальна 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
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 задач,

			<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>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>
		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; 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>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>
		Загальна фізика	<p>Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи.</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>
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)</p>	<p>Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики</p>
<p>ПРНУЗ. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології</p>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	<p>Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний</p>	<p>Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики</p>

	метод)	
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К- колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист

	робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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, 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, 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
Загальна 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
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	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання).</p> <p>Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	<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; – 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>	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік
Методика 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, екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму,

			діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	екзамен
		Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі	<input type="checkbox"/>	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	Лекція, дискусія, бесіда	Опитування теоретичного

України	відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез).	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
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.
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.
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрОВикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання,

	оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Astronomy/ Астрономія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна	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).	робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій). 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
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	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	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>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>	
Фізична географія	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	<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; – 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>	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік
Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи). Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий,	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.

			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	Екзамен
		Методика 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, екзамен
		Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних робіт, диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, екзамен
		Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрорекламання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
<i>ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.</i>	<input type="checkbox"/>	Методика 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, екзамен
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту

	практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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
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, 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, 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
Загальна 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
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;	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу, розв'язування домашніх завдань, виконання індивідуальних завдань з розв'язування задач),

	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	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.	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
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	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	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік

			компетентності з фізики, засвоєння –глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування.	
		Ботаніка	Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи).	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи.
		Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних робіт, диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
		Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
		Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
ПРН38. Усвідомлює цінності громадянського суспільства, знає свої права і обов'язки як члена суспільства, представника педагогічної професії.	<input type="checkbox"/>	Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
		Педагогіка	Традиційні методи: словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (презентація, демонстрація, спостереження), практичні (ділова та рольова ігри, моделювання педагогічних	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна

			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).	робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
		Права людини та громадянське суспільство в Україні	Лекція, дискусія, бесіда відтворювальна та евристична, порівняння, зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез).	Усних відповідей: Письмових завдань: повнота розкриття питання; логіка викладання, культура мови; емоційність та переконаність; використання основної і додаткової літератури; посилання на норми законодавства; аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки; повнота розкриття питання; цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; акуратність оформлення письмової роботи, 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"/>	Зоологія	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести. залік
		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	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. Залік, Екзамен

	застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок	
Методика 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, екзамен
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрОВикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрОВикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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).	Поточне опитування, перевірка конспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.

	<p>Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті)</p> <p>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).</p>	
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.
Анатомія людини	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	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
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>	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.	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
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних

	(словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік

		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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- 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
		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, 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, 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
		Загальна 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
ПРН36. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики

	методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Анатомія людини	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Методика навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні),	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен

	інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікрвикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
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
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-

			наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
<i>ПРН35. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології.</i>	<input type="checkbox"/>	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, 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
		Загальна 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
		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
		Анатомія людини	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
		Методика 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, екзамен

Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння,	Усне опитування (вибіркове та фронтальне), колоквіум,

	зіставлення, моделювання, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез, інтерактивні методи	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
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
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики

		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
		навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
<p><i>ПРН34. 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 на засадах Нової української школи</i></p>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту).	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків,	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи,

	проекування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи.	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований 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).	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, 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
Загальна 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
Теоретична фізика	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та	Усне опитування на практичних заняттях захист індивідуальних завдань з розв'язування задач, письмове опитування (виконання тестових завдань з теоретичного матеріалу курсу,

	<p>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>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>
Анатомія людини	<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>
Методика 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, колоквіум, співбесіда, екзамен</p>
Методика навчання фізика	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей)</p>	<p>Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, екзамен</p>
Методика навчання хімія	<p>Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи</p>	<p>Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот викладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен</p>
Методика навчання біології та здоров'я людини	<p>Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення</p>	<p>Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікроробот викладання, контрольна</p>

			матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
		Психологія	Лекція, дискусія, бесіда, порівняння, зіставлення, моделювання, проєктування, 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, проєктування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка конспектів першоджерел, тестовий контроль, екзамен
<p>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.</p>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі

		студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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
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,	Поточне опитування та

	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. Контроль за самостійною роботою. Оцінка за виконання лабораторних робіт. Індивідуальні домашні завдання. Оцінювання змісту та оформлення рефератів, мультимедіопрезентацій. Модульні контрольні роботи. екзамен
Загальна 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
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	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.	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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести. залік
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	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідний), інтерактивні (проблема лекція,	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен

	лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен

<p>ПРНЗ2. 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"/>	<p>Аналітична хімія</p>	<p>дискусії.</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>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</p>
		<p>Органічна хімія</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 , тестування в системі Moodle -ІДПУ, усне опитування, бліц -опитування, контрольні роботи, модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквиум, співбесіда, екзамен</p>
		<p>Неорганічна хімія</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>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>
		<p>Загальна хімія</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>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>
		<p>Теоретична фізика</p>	<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</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>

	дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування	
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірок 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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Зоологія	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік
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, залік, екзамен
Методика навчання природничих наук	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний,	Тестування, усне опитування, письмове опитування, бліц-опитування, контрольні роботи,

	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).	модульні контрольні роботи, поточний контроль, тематичне оцінювання, колоквіум, співбесіда, екзамен
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікророзкладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладання матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікророзкладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен.
Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквіуму, 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
Математичні методи	Методи пізнання:	Усне опитування (на

		фізики	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.	практичних заняттях), тестування і перевірка письмових робіт (контрольної, домашніх завдань, рефератів), колективне обговорення (запитань, що виносяться на самостійне опрацювання студентами, рефератів ін.), екзамен
		Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи Диференційований залік
		Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
		Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
		Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
ПРНЗ1. Знає і розуміє правові основи	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання

<p>функціонування в галузі, вимоги освітнього стандарту і освітньої програми інтегрованого курсу природничих наук, а також способи інтеграції природничих знань у шкільних курсах кожної із природничих наук та інтегрованих курсів природознавства.</p>		<p>роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо</p>	<p>виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік</p>
	<p>Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту</p>	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення</p>	<p>Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики</p>
	<p>Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту</p>	<p>Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення</p>	<p>Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики</p>
	<p>Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частковопошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)</p>	<p>Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики</p>
	<p>Навчальна практика пропедевтична з фаху</p>	<p>Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи</p>	<p>Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік</p>
	<p>Навчальна практика пропедевтична з педагогіки</p>	<p>Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)</p>	<p>Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік</p>
	<p>навчальна практика пропедевтична з психології</p>	<p>Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи</p>	<p>Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю. залік</p>
	<p>Навчальна польова практика комплексна біологічна</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи</p>	<p>Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік</p>
	<p>Курсова робота з методики навчання природничих наук</p>	<p>Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ</p>	<p>Захист курсової роботи, Диференційований залік</p>
	<p>Курсова робота з природничих наук</p>	<p>Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ</p>	<p>Захист курсової роботи Диференційований залік</p>

		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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	Поточне опитування та тестування. Контроль за самостійною роботою. Оцінка за виконання лабораторних робіт. Модульні контрольні роботи,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
		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 концептів 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, проектування, доказ і спростування, аналіз і синтез	Опитування теоретичного матеріалу, перевірка виконання письмових завдань, перевірка концептів першоджерел, тестовий контроль,екзамен
ПРНА2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
		Навчальна практика (фахова) зі шкільного	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація,	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання

фізичного експерименту	узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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.
Аналітична хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна	Усний та письмовий контроль: ЛК- лекційний матеріал; К- колоквіум з теоретичного лекційного матеріалу; СРТ - опанування та захист

	робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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, 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 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	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
Фізична географія	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання). Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен

			матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.	
		Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), контрольна модульна робота, тестування, 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.
		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
		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.
		навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
		Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
ПРНУ1. Аналізує природні явища і	<input type="checkbox"/>	Фізіологія людини і тварин	Словесні (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць,	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні

<p>процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничонаукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p>		атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	контрольні роботи; екзамен
	Анатомія людини	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	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.	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік
	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	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
	Методика навчання фізика	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання індивідуального завдання; оцінювання підсумкового колоквиуму, екзамен

	життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей)	
Методика навчання хімія	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи. Модульні контрольні роботи, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom); в тому числі і з тем самостійної роботи. екзамен
Методика навчання біології та здоров'я людини	Пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (проблемного викладення матеріалу, групового вирішення проблемних завдань, групова дискусія, евристична бесіда); дослідницький (дослідницькі завдання). методичні прийоми як компоненти методів: вербальні (пояснення, дискусія); ілюстративно-демонстраційні (ілюстрування); прикладні (практичні завдання, виконання лабораторних дослідів); інтерактивні методи	Усне опитування, перевірка та захист конспектів студентів, мікровикладання, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), 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.
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
Екологія	Словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування), модульного (контрольна модульна робота, тестування), підсумкового (семестрового) контролю (залік)

Фізична географія	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання).</p> <p>Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, екзамен
Загальна фізика	Навчальні лекції, проведення практичних та лабораторних занять, консультації, діагностика знань, умінь і навичок, організація самостійної та індивідуальної роботи.	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	<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; 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
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік

Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	Поточне опитування та тестування. Контроль за самостійною роботою. Оцінка за виконання лабораторних робіт. Модульні контрольні роботи, 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; ДЗ - виконання і захист індивідуальних завдань, екзамен
Органічна хімія	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний,	Тестування, тестування в системі Moodle - ІДПУ, усне опитування, бліц-опитування,

			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).	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, 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
		Загальна 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
		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
		Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика пропедевтична з педагогіки	Поточне оцінювання якості виконання завдань практики. Контроль міри ефективності проходження навчальної	Підсумковий залік з педагогічної практики студентів III курсу ставить методист з педагогіки у

людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.

	практики з педагогіки проводиться шляхом: аналізу і оцінки якості виконання студентами завдань, зокрема, аналізу і оцінки якості оформлення ними звітної документації (щоденника, звіту)	відомість та у залікову книжку на основі критеріїв оцінювання, аналізу звітної документації, власних спостережень, оцінки класного керівника та звіту студентів на підсумковій конференції з навчальної педагогічної практики. залік
навчальна практика пропедевтична з психології	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Тестовий контроль з визначених теоретичних питань, Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики та результатів тестового контролю.
Виробнича практика у школі	Відвідування та аналіз уроків учителів хімії, планування роботи вчителя, проектування конспектів уроків, проведення та наступний аналіз уроків, проектування позакласних заходів, проведення та наступний аналіз позакласних заходів, самостійна робота студентів із різними джерелами інформації тощо	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань (підготовка й проведення занять, позакласної роботи, інших видів навчально-методичної та науково-дослідної роботи), звітної документації практики, оцінювання усного захисту результатів практики студентом, диференційований залік Диференційований залік
Навчальна практика (фахова) зі шкільного фізичного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) зі шкільного хімічного експерименту	Методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, практичні методи (виконання практичних завдань), моделювання хімічних явищ і процесів; індивідуальне обговорення	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика (фахова) комплексна хімічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, проблемний метод)	Оцінювання теоретичної підготовки, оцінювання виконання практичних завдань, оцінювання звітів, оцінювання усного захисту результатів практики
Навчальна практика пропедевтична з фаху	Бесіда, дискусія, аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Підсумковий контроль (залік) здійснюється на основі аналізу звітної документації, участі студентів у обговореннях результатів спостережень протягом практики. залік
Навчальна польова практика комплексна біологічна	Пояснювально-ілюстративний (пояснення, інструктаж), частково-пошуковий (бесіда, навчальна дискусія, практичні методи (виконання практичних завдань), дослідницький (метод прогнозування, спостереження), аналіз результатів спостережень, інтерактивні методи	Поточний контроль Перевірка звітів Перевірка теоретичних знань студентів . залік
Курсова робота з методики навчання природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, Диференційований залік
Курсова робота з природничих наук	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології, ІКТ.	Захист курсової роботи, 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, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	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). 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
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.	Поточний контроль теоретичних знань шляхом проведення фізичних диктантів, самостійних робіт, усного опитування тощо; оцінювання розв'язування задач на практичному занятті; оцінювання письмових перевірок робіт;

		оцінювання підсумкових модульних контрольних робіт; перевірка підготовки та виконання лабораторних робіт, залік, екзамен
Фізична географія	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); наочні (презентація, демонстрування); практичні методи (вправи; практичні завдання).</p> <p>Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: метод проблемного викладу матеріалу; моделювання життєвих ситуацій; мозковий штурм; метод опори на життєвий досвід; навчальної дискусії.</p>	Усний контроль; письмовий контроль; самоконтролю та взаємоконтролю; рецензування відповідей, 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 (залік)
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 (лекція, пояснення), наочні (використання таблиць, атласів, муляжів, гістологічних препаратів, відеофільмів), практичні (виконання лабораторних робіт).	Усні опитування; поточні контрольні роботи; модульні контрольні роботи; екзамен
Ботаніка	<p>Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи).</p> <p>Пояснювально-ілюстративний, індуктивний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький.</p> <p>Самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмій і навичок, перевірки та оцінювання знань, умій і навичок</p>	<p>Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів на заняттях, в тому числі і тем самостійної роботи.</p> <p>Модульні контрольні роботи, тести; в тому числі і з тем самостійної роботи.</p> <p>Перевірка та захист рефератів. Екзамен</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 («мозковий штурм», «мікрофон», кейс-метод).</p> <p>Методи СРС: написання есе, робота з електронною бібліотекою, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації (нормативні документи, підручники, науково-методичні статті)</p> <p>Дистанційні методи навчання: метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітня платформа Google Classroom), телекомунікаційні методи</p>	Поточне опитування, перевірка аспектів студентів, співбесіда зі студентами під час індивідуальних занять, захист ІНДЗ, контрольна робота, (тестування на платформі Classroom), екзамен

	(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
Фізичне виховання	Словесні і практичні методи	Усний і письмовий контроль практичної діяльності (виконання контрольних практичних завдань), за видами – поточний, проміжний, підсумковий
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.
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
Зоологія	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,	Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів. Модульні контрольні роботи, тести, залік

