

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Запорізький національний університет
Освітня програма	25340 Середня освіта (Інформатика)
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	73
Повна назва ЗВО	Запорізький національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02125243
ПІБ керівника ЗВО	Фролов Микола Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.znu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/73>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	25340
Назва ОП	Середня освіта (Інформатика)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.09 Інформатика
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних наук
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра фундаментальної математики, кафедра програмної інженерії, кафедра прикладної математики та механіки, кафедра іноземних мов професійного спрямування, кафедра історії України, кафедра українознавства, кафедра конституційного та трудового права, кафедра фізичного виховання, кафедра педагогіки та психології освітньої діяльності
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Запоріжжя, вулиця Жуковського, 66
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	185372
ПІБ гаранта ОП	Пшенична Олена Станіславівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	esp@znu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-374-50-90
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Розробка освітньої програми (ОП) «Середня освіта (Інформатика)» ґрунтувалася на потребах регіону у висококваліфікованих вчителів для закладів загальної середньої освіти та досвіді підготовки вчителів інформатики в межах напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» (ОКР «Бакалавр»). ОП «Середня освіта (Інформатика)» була розроблена після затвердження Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Постанова КМ України №266 від 20.04.2015), і Переліку предметних спеціальностей спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» (наказ МОН України №506 від 12.05.2016). Ліцензія на освітню діяльність із підготовки здобувачів вищої освіти (ВО) бакалавра предметної спеціальності Середня освіта (Інформатика) була переоформлена ЗНУ наказом МОН від 19.12.2016 № 1565 та біли внесені зміни відповідно до Постанови КМУ № 53 від 01.02.2017 "Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266". Перша ОП була розроблена проектною групою (Наказ ЗНУ №416 від 06.10.2016) спільно з викладачами кафедри комп'ютерних наук. Цей документ розглянуто на засіданні Вченої ради математичного факультету (пр. №20 від 28.03.2017) та затверджено Вченою радою ЗНУ (пр. №10 від 25.04.2017). В 2017р. був здійснений перший набір на ОП «Середня освіта (Інформатика)». У 2018р. зміст ОП зазнав змін, які ґрунтувалися на реалізації в системі середньої освіти концепції Нової української школи та проєкті стандарту ВО за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Зокрема, було відкореговано формулювання компетентностей і програмних результатів навчання, внесені зміни в перелік компонент освітньої програми та в межах індивідуальної освітньої траєкторії студента впроваджено підготовку за другою предметною спеціальністю (наказ МОН України №506 від 12.05.2016). Оновлена ОП була розглянута на засіданні Вченої ради математичного факультету (пр. №18 від 24.04.2018) і затверджена Вченою радою ЗНУ (пр. №10 від 27.04.2018). Чергове оновлення ОП відбулося в 2020р., яке врахувало пропозиції стейкхолдерів, зміни на державному рівні в системі загальної середньої освіти, необхідність вдосконалення системи формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача ВО та зміни в складі проєктної групи (Вчена рада математичного факультету пр. №8 від 14.01.2020). Нова редакція освітньої програми «Середня освіта (Інформатика)» розглянута на засіданні вченої ради математичного факультету (пр. №15 від 17.06.2020) і затверджена Вченою радою ЗНУ (пр. №1 від 26.08.2020). У Запорізькій області понад 500 закладів загальної середньої освіти, яким потрібні вчителі, здатні реалізовувати компетентнісну базову освіту та готувати до життя всебічно розвинену й цілісну особистість із належним рівнем цифрової компетентності, здатну до критичного мислення, налаштовану на навчання впродовж життя. Тому якісна підготовка бакалаврів за предметною спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика) актуальна і відповідає потребам регіону.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	6	4	2	0	0
2 курс	2019 - 2020	3	3	4	0	0
3 курс	2018 - 2019	3	3	1	0	0
4 курс	2017 - 2018	3	1	5	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	39809 Середня освіта (Фізична культура) 19690 Фізика 3038 Здоров'я людини 4316 Українська мова і література 4557 Математика 19691 Інформатика

	24066 Історія 24343 Біологія та здоров'я людини 25337 Середня освіта (Історія) 25340 Середня освіта (Інформатика) 25341 Середня освіта (Математика) 25427 Середня освіта (Українська мова і література) 25467 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 30244 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 39491 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 25339 Середня освіта (Фізика) 24091 Мова і література (англійська)
другий (магістерський) рівень	32469 Середня освіта (Природничі науки) 20693 Фізика 25332 Середня освіта (Фізика) 36175 014.05 Біологія та здоров'я людини
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48708 Середня освіта

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	124299	47590
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	116016	44716
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	7670	2874
Приміщення, здані в оренду	613	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП 014Середня освіта(інформатика)_2020.pdf</i>	UI8vjVJkOEUiQOlCdqxLO1qq1AR1M/ip7bXvzocMqww=
Навчальний план за ОП	<i>План.pdf</i>	dSapzHSYM2tLBM1Sfg8TGGrqPz/poEYPkNcnsvmJU1E=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія інші стейкхолдери.pdf</i>	GqGBegNPDwFxrCOWwpQWxWZQA10+u4YgpisMXRGMGco=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії академічні стейкхолдери.pdf</i>	+te5jq149mdGltMJ6yoV6Lez7l8Ij+Z1DGkt1uKJKA=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії роботодавців.pdf</i>	dWoJiQ9ctGkVLITwvy2jXYipfRJoHoAu/Ky9900it+o=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОП - підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі освітньої, науково-методичної, організаційної та іншої педагогічної діяльності в процесі викладання інформатики в закладах середньої освіти, а також у неформальній (позашкільній) освіті. До особливостей програми віднесено: засвоєння здобувачами освіти інноваційних методів і технологій навчання інформатики й програмування, що надає їм змогу вирішувати комплексні проблеми реалізації завдань інформатичної освітньої галузі та розвивати в учнів усі ключові компетентності; оволодіння методами підготовки учнів до олімпіад і конкурсів з інформатики - розширить спектр компетентностей майбутніх учителів і дасть їм можливість підготувати майбутнє покоління до інноваційної діяльності. Підготовка майбутніх бакалаврів середньої освіти (Інформатика) за іншою предметною спеціальністю (українська мова і література, історія, мова і література (англійська), математика, фізика) підвищує рівень їх конкурентоспроможності на ринку праці.

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

У Стратегії розвитку Запорізького національного університету <http://surl.li/kcku> визначена мета закладу вищої освіти: досягнення провідних позицій у підготовці висококваліфікованих фахівців, розвитку наукових досліджень, посилення ролі інноваційного складника в діяльності вишу та інтеграції ЗВО до європейського і світового освітнього простору. В ОП заявлена підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі освітньої, науково-методичної, організаційної та іншої педагогічної діяльності, що означає високий рівень їх кваліфікації. Такий рівень підготовки забезпечується завдяки впровадженню в освітній процес підготовки здобувачів вищої освіти за ОП інноваційних методів і технологій навчання. У Стратегії розвитку університету також сформульована місія університету, згідно з якою ЗВО приділяє суттєве значення формуванню європейського простору освіти, науки і культури високого рівня. Від якості підготовки вчителя, і вчителя інформатики зокрема, залежить розвиток майбутнього покоління молодих українців, які без зусиль зможуть адаптуватися до швидких змін в суспільстві, до всеохоплюючої цифровізації всіх сфер діяльності.

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

Під час спілкування зі студентами було встановлено, що вони розуміють необхідність оволодіння всім спектром умінь роботи вчителя - реалізацію навчальних, методичних та організаційних дій. У цьому їх переконав досвід, отриманий під час проходження практик (навчальної та виробничої). Саме це було відображено в меті ОП. Після навчальної (педагогічної) практики студенти 2018 року набору зазначили, що в шкільних підручниках інформатики не знайшли теми, пов'язаної з MySQL, яка вивчалася в дисципліні «Бази даних та інформаційні системи» (група поєднувалася зі здобувачами ВО ОП «Комп'ютерні науки»). Вони звернулися з проханням конкретизувати зміст підготовки вивченням додатків, які відносяться до систем управління базами даних. Студенти також визнали, що їм не вистачає практики з програмування. Пропозиції здобувачів було обговорено на засіданнях кафедри комп'ютерних наук в присутності студентів (пр. №8 від 26.11.2019, пр. №17 від 03.03.2020). У результаті до освітніх компонентів було додано дисципліни «Засоби організації та управління масивами даних» (замість ОК «Бази даних та інформаційні системи» і «Практикум з програмування»), а до переліку програмних результатів навчання було включено ПР17. Результати опитування здобувачів освіти (<http://surl.li/ktwk>) довели: 78,6% з них задовольняє наявний перелік дисциплін; на їх думку, для здобуття професії важливі дисципліни з ІТ (57,1%), педагогіки і методики (50,0%), програмування (35,7%).

- роботодавці

У зв'язку з реформуванням системи середньої освіти (реалізацією концепції Нової української школи, прийняттям Державного стандарту базової середньої освіти та розробленням типових освітніх програм і навчальних планів - <http://surl.li/kenw> виникла необхідність в узгодженні ОП з цими документами. Для цього в ОП введено компетентності СК1, СК9 і результати навчання ПР5, ПР9 (пр. 18 від 21.05.2020), включено освітні компоненти «Основи інклюзивної освіти» (пр. №13 23.02.2018) і «Система середньої освіти в Україні та світі» (пр. 18 від 21.05.2020). Спілкування з роботодавцями довело, що сучасній школі потрібні вчителі, які володіють інноваційними методами навчання, можуть організувати роботу учнів над спільними проектами на "хмарі", здатні до застосування мультимедійних технологій та формування в учнів наукового світогляду з інформатики. У зв'язку з цим в ОП представлені нові компетентності (СК8, СК9, СК12, СК13, СК16), програмні результати навчання (ПР7, ПР8, ПР13, ПР14) та освітні компоненти «Інформаційні технології в освіті», «Сучасні дидактичні засоби навчання», «Мультимедійні технології навчання», «Методика підготовки до олімпіад з інформатики». Представники роботодавців запрошуються на засідання кафедри комп'ютерних наук (пр. № 16 від 18.02.2020, №18 від 21.05.2020), беруть участь в настановчих конференціях з виробничих практик, професійних дискусіях. Наприклад, <http://surl.li/kfxh>, <http://surl.li/kfxj>

- академічна спільнота

При розробці ОП проєктна група і НПП кафедри комп'ютерних наук керувалися відомостями, представленими в низці наукових публікацій, аналіз яких довів, що під час підготовки майбутній вчитель інформатики має оволодіти сучасними засобами навчання, системами дистанційного навчання, хмарними сервісами, вміннями програмування та візуалізації навчального матеріалу, математичною компетентністю. Враховано результати досліджень, викладених у наукових публікаціях: <http://surl.li/kgwv>, <http://surl.li/khjw>, <http://surl.li/khlw>, <http://surl.li/khme>, <http://surl.li/khmv>. Спілкування з науково-педагогічними працівниками під час науково-практичних конференцій та семінарів, методичних вебінарів довело, що при підготовці майбутніх вчителів інформатики в закладах вищої освіти обов'язково звертають увагу на технології дистанційного навчання, формування хмаро орієнтованого навчального середовища ЗСО, на застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Колеги з інших ЗВО підкреслюють, що окрім виконання педагогічних функцій вчителю інформатики доводиться допомагати вчителям інших предметних спеціальностей оволодівати вміннями з використання ІКТ в освітньому процесі та налаштовувати середовище онлайн навчання. Ці питання були розглянуті на засіданні кафедри комп'ютерних наук (пр. №8, від 26.12.2019) і до ОП додані відповідні компетентності та освітні компоненти.

- інші стейкхолдери

Інформація щодо компетентностей та результатів навчання за ОП отримується від інших стейкхолдерів:

розробників державного стандарту для базової середньої освіти з інформатичної галузі (Чернікова Л.А.), викладачів кафедри інформатичної та технологічної освіти КЗ «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради, членів журі обласного етапу щорічного конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук (відділення комп'ютерні науки), спікерів освітніх проєктів «На урок» і «Всеосвіта». Зокрема, в ході обговорення було виявлено, що в підготовці здобувачів за ОП важливі такі освітні компоненти як «Інформаційні технології в освіті», «Методика підготовки до олімпіад з інформатики», «Мультимедійні технології навчання» (пр. №16, 18.02.2020). Вивчення матеріалів на сайтах освітніх проєктах «На урок» і «Всеосвіта» та участь гаранта ОП в цих методичних заходах підтвердила це.

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

Тенденції розвитку спеціальності «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» - підготовка здобувачів освіти до роботи в Новій українській школі та реалізації Державного стандарту базової середньої школи (прийнятого постановою КМ України №898 від 30.09.2020). Розуміння цього аспекту спонукало проєктну групу та НПП кафедри відобразити в меті підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі в процесі діяльності з викладання інформатики в закладах середньої освіти. Положення НУШ (орієнтація на учня, педагогіка партнерства, виховання на цінностях) стали основою для включення до ОП таких результатів навчання, як ПР4-ПР7, ПР9. Організоване в Новій українській школі сучасне освітнє середовище ґрунтується на впровадженні програм та засобів навчання, наскрізному і системному запровадженні ІКТ, створенні умов для навчання дітей з особливими освітніми потребами, тому в ОП присутні такі компетентності – СК4, СК5, СК7, СК8, СК12, СК13. В ОП були включені результати навчання, орієнтовані на Державний стандарт базової середньої освіти і концепцію Нової української школи: СК8, СК13, ПР5, ПР7, ПР13. Перелік компетентностей було розширено, враховуючи пропозиції Методичних рекомендацій, схвалені сектором вищої освіти науково-методичної ради МОН України 30.04.2020: ЗП1 і ЗП2. Це питання розглядалося на засіданні кафедри комп'ютерних наук (№18 від 21.05.2020).

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

Під час формулювання цілей і програмних результатів навчання ОП враховано галузевий контекст, який орієнтується на загальні тенденції реформування середньої освіти: реалізацію концепції НУШ. Особливості регіонального освітнього середовища було враховано, зважаючи на програму розвитку освіти Запорізької області. У цьому документі представлені основні аспекти розвитку закладів загальної середньої освіти, таких як використання інтерактивних комплексів і мультимедійної техніки, комп'ютерних програмних засобів навчання тощо. Важливою для регіону виявилася підготовка вчителів інформатики, на що окремо сфокусовано увагу в аспекті їх перепідготовки. Також департамент освіти і науки Запорізької облдержадміністрації звернув увагу на підготовку учнів до конкурсу з інформатики "Бобер". Про потребу в регіоні у висококваліфікованих вчителів інформатики нагадує і Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, який регулярно здійснює підвищення кваліфікації вчителів інформатики за такими програмами: «Сучасні технології обробки даних», «Технологія проєктування та створення дистанційних навчальних курсів»; «Електронні засоби навчального призначення»; «Сервіси Веб 2.0 в педагогічній діяльності». Всі ці аспекти здебільшого було враховано і впроваджено такі ОК «Засоби організації та управління масивами даних», «Інформаційні технології в освіті», «Мультимедійні технології навчання».

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

Проаналізовано доступні ОП «Середня освіта (Інформатика)», за якими здійснюють підготовку педагогічні університети (Тернопільський, Полтавський, Уманський, Харківський тощо). Зважаючи на цей досвід, до ОП були включені дещо модифіковані компетентності та програмні результати навчання: СК3, СК8, ПР11, ПР16. В багатьох ОП приділяють більше уваги дисциплінам, орієнтованим на програмування, тому до переліку освітніх компонентів ОП було додано дисципліну «Практикум з програмування». У розглянутих ОП інших ЗВО робиться акцент на розвиток ІКТ компетентності, це враховано шляхом включення таких ОК: «Інформаційні технології в освіті», «Мультимедійні технології навчання», «Комп'ютерні технології в тестуванні». Огляд споріднених програм в іноземних ЗВО: Computer Science with Education (University of East London), Lehrtätigkeit in Informatik in der Sekundarstufe (Goethe Universität), Technische Studiengang Informatik (Universität Dresden), Information Technology in Education (University of Ostrava) та ін. засвідчила, що зарубіжні ЗВО приділяють увагу ґрунтовній підготовці з інформатики та педагогіки; вивченню дидактичних і методичних основ викладання; глибокому зануренню в педагогічну практику, вивченню освітніх можливостей ІКТ. Ці аспекти враховані в ОП: педагогічна практика 30 кредитів, методичні дисципліни 29 кредитів, розвиток ІКТ компетентності вчителя 18 кредитів.

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

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній

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

Кваліфікація бакалавра відповідає 6 рівню Національної рамки кваліфікацій. Згідно з НРК в процесі підготовки бакалавр оволодіває концептуальними науковими та практичними знаннями, критичним осмисленням теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання. До концептуальних наукових знань відносяться знання чинних нормативно-правових державних і міжнародних документів і положень (ПР2), знання фізичних, логічних та математичних основ інформатики та інформаційних технологій (ПР15), знання місця інформатики в системі наук, перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій (ПР15). До практичних відносяться знання закономірностей розвитку особистості, вікових особливостей дітей, дитячої психології (ПР4), вищої математики та інформатики (ПР16), які здобувач освіти зможе застосовувати. Критичному осмисленню теорій, принципів, методів і понять відповідає: розуміння місця інформатики в системі наук, перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій (ПР14), критичний аналіз та оцінювання знайденої інформації (ПР11). До поглиблених когнітивних та практичних умінь/навичок відносимо застосування принципів, форм, сучасних методів, прийомів та дидактичних засобів навчання інформатики (ПР8), пошук необхідної інформації в різних джерелах (ПР11), застосування сучасних ІКТ (ПР12), а також ПР19-ПР20. Майстерність та інноваційність вчителя в розв'язанні практичних проблем в сфері освіти розкривається якщо він організовує освітній процес з урахуванням індивідуальних потреб учнів (ПР5), організовує ефективну діяльність учнів на уроках (ПР6), забезпечує захист інформації та безпеку в локальній і глобальній мережі (ПР20). Комунікація забезпечується, якщо випускник: надає рекомендації учням та батькам (ПР7); ефективно організовує співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками (ПР9); вільно спілкується державною та іноземною мовами при обговоренні професійних питань в галузі педагогіки та інформаційних технологій (ПР3). Відповідальність та автономія - відстежує особистісний розвиток дитини (ПР7), аналізує проведений урок та долає недоліки з метою підвищення його ефективності (ПР10), формує предметні компетентності учнів (ПР13).

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)?

150

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

90

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

Зміст освітньої програми відповідає предметній області за предметною спеціальністю 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» та орієнтується на педагогічну та предметну підготовку здобувачів освіти. Формування змісту ОП ґрунтувалося на врахуванні особливостей майбутньої діяльності вчителя інформатики та забезпечується системою освітніх компонентів і обсягом годин, відведених на їх вивчення, навчальним планом та структурно-логічною схемою ОП, змістом та спрямованістю аудиторних занять, самостійної роботи, педагогічних практик (навчальної та виробничої). Зміст обов'язкових освітніх компонентів («Система середньої освіти в Україні та світі», «Педагогіка», «Шкільний курс інформатики», «Методика викладання інформатики», «Сучасні дидактичні засоби навчання», «Мультимедійні технології навчання», «Навчальна практика (педагогічна)», «Виробнича практика (педагогічна)») відображає сучасний стан розвитку системи середньої освіти та повною мірою відповідає заявленому в ОП об'єкту вивчення: освітній процес в ЗЗСО рівня базової середньої освіти за предметною спеціальністю інформатика та професійна діяльність вчителя інформатики. Засвоєння теоретичного змісту предметної області забезпечують обов'язкові психолого-педагогічні дисципліни (ЗПЗ, ППС11, ППС12, ППС13, ППС8), а також дисципліни, спрямовані на оволодіння методикою викладання інформатичної освітньої галузі (ЗП4, ППС3, ППС14, ППС15, ППС7, ППС17, ППС18). Визначені в характеристиці ОП загальнонаукові методи пізнання інформатики здобувачі освіти опановують в процесі вивчення інформаційних технологій, баз даних, теорії алгоритмів, методів програмування, комп'ютерних мереж. Методиками освітніх наук та психології студенти оволодівають під час засвоєння психолого-педагогічних дисциплін, методи та інноваційні технології формування в учнів інформаційно-комунікаційної компетентності засвоюють в ході вивчення комплексу дисциплін з методики інформатики та проходження практичної підготовки, застосування інформаційно-комунікаційних освітніх технологій засвоюють при засвоєнні освітніх компонентів ЗП4, ЗП5, ППС3, ППС13. ОП «Середня освіта (Інформатика)» відрізняється від інших ОП спеціальності Середня освіта назвою і змістом дисциплін, орієнтованих на засвоєння інформатичної предметної галузі, а відмінність від ОП «Комп'ютерні науки», суміжної за галуззю Інформаційні технології, виявляється в наявності освітніх компонентів педагогічного спрямування, що відсутні в ОП «Комп'ютерні науки», меншою кількістю дисциплін з програмування та меншим їх обсягом.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується кожному здобувачеві першого (бакалаврського) рівня вищої освіти згідно з п. 2.14 Положення про організацію навчального процесу в ЗНУ - <http://surl.li/kktz> та Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ - <http://surl.li/kkuf>. На основі вибору та робочого навчального плану формується індивідуальний навчальний план здобувача освіти на кожний навчальний рік, згідно з Положенням про розроблення навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти бакалавра та магістра в ЗНУ (п. 1.4) - <http://surl.li/kkxp>. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів освіти забезпечується вибірковими компонентами ОП, які становлять 90 кредитів ЄКТС (37,5%): 30 кредитів ЄКТС (12,5%) вибіркові компоненти в межах університету та 60 кредитів ЄКТС (25%) - в межах спеціальності. Індивідуальна освітня траєкторія забезпечується також правом здобувача освіти самостійно обирати: тематику індивідуальних завдань і курсових робіт; наукового керівника курсової роботи; місце проходження всіх видів практики (п. 3.8 Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету - <http://surl.li/kkya>). За результатами опитування, для більшості здобувачів (71,4%) процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії є зрозумілою <http://surl.li/kusj>.

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

Здобувачам ВО пропонуються дисципліни ВСУ1-ВСУ7 (21 кредит ЄКТС), спрямовані на вдосконалення компетентностей згідно з інтересами, здібностями, уподобаннями й потребами здобувачів освіти. Кожен факультет пропонує одну дисципліну до цього списку, що урізноманітнює вибір: «Іноземна мова (англійська, німецька, французька)», «Інформаційно-медійна культура», «Професійна постановка дихання та голосу», «Долікарська медична допомога у невідкладних станах» тощо. Вибіркові компоненти ВСУ8-ВСУ10 (регламентуються Положенням про організацію навчального процесу в ЗНУ і Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ) і забезпечують формування: компетентності з української і зарубіжної культури (3 кредити); з медичної допомоги, безпеки життєдіяльності, цивільного захисту (3 кредити); з філософії, соціально-політичних наук (3 кредити). Перелік вибіркових компонент в межах університету кожного року оновлюється і затверджується науково-методичною радою ЗНУ. ДО ОП включено освітні компоненти (60 кредитів ЄКТС), які передбачають оволодіння компетентностями та результатами навчання за другою предметною спеціальністю в межах спец. 014 Середня освіта, яка вільно обирається студентами (п. 3 Наказу МОН України Про затвердження Переліку предметних спеціальностей спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)», за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей) в системі підготовки педагогічних кадрів) №506 від 12.05.2016 - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0798-16#Text>.

Алгоритм реалізації права на вільний вибір студентом навчальних дисциплін: напередодні здійснення вибору на персональну сторінку студента в Moodle приходять повідомлення про необхідність обрання дисциплін, яке дублюється на його електронну пошту; персональна сторінка здобувача ВО в розділі Курси за вибором містить перелік дисциплін для вибору, а сторінка кожної дисципліни утримує всю необхідну інформацію про ОК; після ознайомлення з вибірковими дисциплінами студент здійснює вибір ранжуванням дисциплін за пріоритетом (1-е місце - найцікавіша і т.д.); якщо студент не скористався (з неповажних причин) можливістю вибору, йому в автоматичному режимі призначають пріоритети з урахуванням вибору більшості в групі, а з поважних - дають змогу обрати протягом 14 днів після вибору; після закінчення терміну обрання навчальні групи, що вивчатимуть дисципліну, формуються автоматично за правилом: в межах університету група не менше 20 осіб, а в межах спеціальності - не менше 12, у випадку коли академічна група не сформувалася студенти перерозподіляються на іншу дисципліну згідно з поставленими пріоритетами; студентів автоматично зараховують на електронний курс.

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

Практична підготовка забезпечується двома обов'язковими компонентами, що передбачено змістом освітньої програми та навчальним планом і регламентується Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ЗНУ (<http://surl.li/kkya>). Загалом на ОП передбачено 2 види педагогічних практик: навчальна за основною і додатковою предметною спеціальністю (12 кредитів ЄКТС) і виробнича за двома предметними спеціальностями (18 кредитів ЄКТС). Навчальна практика проходить в 4 семестрі, носить ознайомчий характер і призначена для оволодіння здобувачами ВО компетентностей, пов'язаних з різними видами професійної діяльності вчителя, методами і технологіями навчання інформатики, аналізом педагогічного досвіду (СК1-СК3, СК5-СК10). Виробнича практика (7 семестр) спрямована на набуття студентами практичного досвіду вчителя інформатики і класного керівника, закріплення засвоєних під час навчання загальних компетентностей (ЗК1, ЗК3-ЗК9) і вдосконалення спеціальних, пов'язаних з виконанням педагогічної діяльності (СК1-СК3, СК5-СК10, С12). Базами практик є ЗЗСО м. Запоріжжя (<http://surl.li/kuss>), з якими підписано договори про проведення практики. 66,7% опитаних здобувачів погодились з тим, що в результаті проходження практики, її цілі й завдання були досягнуті, 77,8% здобувачів задоволені компетентностями, здобутими під час практичної підготовки.

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

Soft skills важливі для вчителя, тому що сприяють його успішній професійній діяльності, кар'єрі та самовизначенню. Більшість дисциплін загальної підготовки (ЗП1-ЗП7) та ОК педагогічного й методичного спрямування (ППС7, ППС8, ППС11-ППС15, ППС17, ППС18) допомагають набуттю здатності до комунікації (уміння слухати й чути, аргументувати та обґрунтовувати свою думку, бути толерантним тощо), саморегуляції (стресостійкість, керування власним розвитком, рефлексія, гнучкість тощо), управління (мотивування, організація співпраці, надання зворотного зв'язку тощо). ОК циклів загальної та професійної підготовки (ЗП2-ЗП7, ППС1-ППС18, ППОПЗ)

сприяють розвитку умінь ефективного мислення (пошук і аналіз, креативність, критичність, прийняття рішень), що важливо для вчителя. Ці уміння дають вчителю змогу: ефективно проводити уроки та позакласні заходи, здійснювати педагогічну взаємодію, передбачати можливі реакції співрозмовників і відчувати їх емоційні стани, бути терпимими і чуйними, аргументувати власну позицію під час педагогічної взаємодії, гнучко реагувати й коригувати власну діяльність, аналізувати проведені уроки і позашкільні заходи, рефлексувати власну діяльність, відмовлятися від стереотипів, організовувати навчальну взаємодію, аналізувати та оцінювати ефективність уроків, визначати переваги й недоліки в своїй роботі, приймати рішення. Для цього в ході занять використовуються обговорення, дискусії, круглі столи, аналіз педагогічних ситуацій, мозкові штурми, імітаційне моделювання, ігрові методи, метод проєктів тощо.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

На момент розробки освітньої програми професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти» не було і за ОП не передбачено присвоєння професійної кваліфікації. Тому до уваги бралися положення концепції Нової української школи. Порівняльний аналіз визначених Професійним стандартом за професією «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти» і «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (набув чинності з 01.01.2021р., <http://surl.li/kmcj>) і заявлених в ОП компетентностей довів, що в цілому ці показники співвідносяться між собою. Так, інклюзивну компетентність (Стандарт) вважаємо тотожною сукупності компетентностей ЗК9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань, СК4. Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності, СК5. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури, СК7. Здатність до педагогічної взаємодії (з учнями, колегами й батьками).

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

Загальна кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС (денна форма здобуття освіти) за освітнім рівнем бакалавра становить від 33% до 40% (від 10 до 12 годин в одному кредиті ЄКТС), що підтверджується навчальним планом освітньої програми. Кількість аудиторних годин з кожної дисципліни - ціле число, кратне кількості тижнів в семестрі, в якому викладається дисципліна. Кількість годин самостійної роботи в одному кредиті ЄКТС (денна форма здобуття освіти) за освітнім рівнем бакалавра становить від 60% до 67% (від 18 до 20 годин в одному кредиті ЄКТС). Тижневе навантаження для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра не перевищує 45 годин (1,5 кредити): аудиторне - 24 години, самостійна робота - 21 година. Для більшості дисциплін, що викладаються на ОП, кількість аудиторних практичних (лабораторних) годин перевищує кількість аудиторних лекційних занять, що пояснюється необхідністю оволодіння методами, прийомами та засобами професійної діяльності вчителя та специфікою освітніх компонентів. Всі питання щодо розподілу годин контактних занять і самостійної роботи регламентуються Положенням про розроблення навчальних планів підготовки здобувачів ступенів бакалавра та магістра в Запорізькому національному університеті <http://surl.li/kkxn>. За результатами опитування, 85,9% вказали, що тією чи іншою мірою задоволені обсягом реального навантаження, 70% респондентів відзначили, що їм вистачає часу на самостійну роботу.

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

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 коротке поле

Порядок здобуття вищої освіти за дуальною формою регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти в ЗНУ - <http://surl.li/kmlk>. Практика підготовки здобувачів на ОП «Середня освіта (Інформатика)» за дуальною формою освіти відсутні.

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

Сайт приймальної комісії: <http://surl.li/kmln>

Правила прийому до ЗНУ: <http://surl.li/kmlp>

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

Прийом на ОП «Середня освіта (Інформатики)» здійснюється на конкурсній основі та регламентується Правилами прийому до ЗНУ (оновлені в грудні 2020) <http://surl.li/kmlp>, в яких детально представлена інформація щодо вступної кампанії. Особливості ОП враховано в переліку необхідних сертифікатів ЗНО для вступу для здобуття освітнього ступеня бакалавра та вагових коефіцієнтів предметних сертифікатів ЗНО (на основі повної загальної

середньої освіти). Рівний розподіл коефіцієнтів для сертифікатів з української мови, математики і третього предмета (в 2020 році набору іноземна мова або фізика або географія; в 2021 - історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія) - $k=0.3$ і середній бал документа про середню освіту - $k=0.1$ (<http://surl.li/kmpv>). Для вступників на старші курси програма вступного екзамену - <http://surl.li/kmpw>. Отже, відбір за загальним рейтингом передбачає зарахування вмотивованих, інтелектуально розвинутих та здатних до навчання на ОП здобувачів ВО.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються такими документами: Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Запорізькому національному університеті - <http://surl.li/kmqj>, Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці у ЗНУ <http://surl.li/kmrv>. Деканат математичного факультету протягом тижня з моменту подання заяви визначає академічну різницю, порядок та терміни її ліквідації. На основі рішення декана або спеціально створеної комісії приймається рішення про перезарахування дисциплін у випадку коли: збігаються назви дисциплін (назви дисциплін близькі за змістом або мають несуттєву стилістичну відмінність) та кількість кредитів (або кількість кредитів більша за дисципліну на ОП); навчальні плани закладів вищої освіти узгоджені із ЗНУ. Згідно із Стратегією інтернаціоналізації ЗНУ <http://surl.li/kmsd>, розроблено напрями інтернаціоналізації навчальної діяльності, у тому числі визнання результатів ступеневої та кредитної мобільностей і результатів, здобутих поза навчальним процесом. Усі документи оприлюднені та знаходяться у вільному доступі на сайті ЗНУ - <http://surl.li/kmsk>, <http://surl.li/jfxj>. В результаті опитування виявлено, що 57,4% респондентів визнали, що знають про нормативні документи про визнання результатів навчання, одержаних в іншому ЗВО.

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

За час дії даної ОП таких випадків не було

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

Це питання регулюється Положенням Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <http://surl.li/kmvs>. Доступність забезпечується шляхом розміщення документа на офіційному сайті ЗНУ. Про існування такої можливості здобувачам освіти повідомляє куратор, гарант ОП і представники студентського самоврядування.

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

За весь час існування даної ОП студенти не зверталися з заявою про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

Форми організації проведення занять із здобувачами ВО на ОП співвідносяться з освітніми компонентами. Це лекція, практичне або лабораторне заняття тощо. Нормативні положення щодо реалізації цих форм організації занять представлено: в розділі 3 Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ - <http://surl.li/kktz> та в розділі 2 Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ - <http://surl.li/knbt>. Лекції проходять переважно з використанням методів: лекція-дискусія, лекція-візуалізація тощо. Вони сприяють опануванню теоретичними відомостями, які є підґрунтям низки результатів навчання. На практичних і лабораторних заняттях, викладачі фокусують увагу на оволодіння: здатності до взаємодії, аналізу та синтезу; розвивають увагу, абстрактне мислення, комунікативні уміння. Це неімітаційні методи: дискусія, евристична бесіда, круглий стіл, метод-прес, аналіз матеріалів, розв'язання задач тощо. Предметно-методичними компетентностями студенти оволодівають під час вивчення освітніх компонентів, які відносяться до інформатики і методики її навчання. При вивченні ІКТ та програмування на лабораторних заняттях застосовуються: пояснення-демонстрація, імітаційне моделювання, метод проєктів тощо. Вивчення психолого-педагогічних та методичних дисциплін супроводжується переважно імітаційними методами: мозковий штурм, case-study, ситуативне моделювання, метод проєктів, ігрові методи тощо. Ці методи дають змогу максимально наблизити процес підготовки до реалій сучасної школи.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентризованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами

навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Використання заявлених інтерактивних і діалогічних методів навчання / викладання (табл. 3) впливає на підвищення активності студента в процесі здобуття освіти, сприяє гармонізації стосунків «студент-викладач», підвищують рефлексивні процеси з боку студента та рівень відповідальності, впливають на розвиток відповідальності здобувача ВО за своє навчання. Студенти, які навчаються на ОП, мають на різні стилі учіння, на що викладачі звертають увагу на заняттях та вносять відповідні корективи в методи навчання реалізуючи достатньо гнучкі навчальні траєкторії, які враховують різноманітність студентів та їх потреби. Вдосконалення методів і форм навчання і викладання є предметом обговорення науково-методичної ради та та НМР університету, до складу якої входять студенти - активні учасники цих процесів. Це свідчить про реалізацію студоцентрованого підходу на ОП. Реалізація студоцентрованого підходу реалізується на ОП завдяки використанню в освітньому процесі відповідної матеріально-технічної бази: комп'ютерні класи, аудиторії з інтерактивним обладнанням, мультимедійні аудиторії. Викладачі мають свободу у виборі форм і методів навчання, що відображено в Правилах внутрішнього розпорядку ЗНУ - <http://surl.li/knvv> . Університет всебічно сприяє розвитку педагогічної компетентності викладачів впроваджуючи нові курси в «Школі педагогічної майстерності» - <http://surl.li/jfwu> . Результати опитування здобувачів освіти довели, що методами і формами проведення занять на ОП задоволені відповідно 100% і 92,9% респондентів - <http://surl.li/kusj> .

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

Свобода вибору методів навчання і викладання - ключове положення принципу академічної свободи, що гарантується наступними документами університету: Положення про організацію освітнього процесу (п. 3.2) - <http://surl.li/kktz> ; Правилами внутрішнього розпорядку ЗНУ (п. 4.1.1) - <http://surl.li/knvv> ; Стратегією розвитку ЗНУ на 2018-2022 рр. (п. 2.8) - <http://surl.li/kcku> . У Положенні про організацію освітнього процесу зазначається, що лектор має право вільно обирати форми і способи представлення матеріалу лекції. Принцип академічної доброчесності регламентує викладачу свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну і науково-педагогічну діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання. Всі викладачі ОП в процесі викладання користуються великим спектром методів і засобів, обираючи їх згідно зі змістом дисциплін та компетентностей, що формуються. Широкий спектр методів від найпростіших (пояснення, бесіда) до інноваційних (case-study, мозковий штурм, імітаційна гра тощо) свідчить про вільний вибір викладачами цих способів педагогічного впливу. Вибір методів жодним чином не регламентується жодним документом ЗВО. Викладач самостійно обирає дисципліни, для підтримки яких розробляються та публікуються навчально-методичні видання. 90,9% викладачів визнали, що вільно обирають форми та методи навчання на ОП.

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 *

Ознайомлення студента з цілями, змістом та очікуваними результатами навчання здійснюється кількома шляхами. На першому занятті викладач розповідає студентам про дисципліну та її значення для майбутньої професійної діяльності, ознайомлює з тематикою лабораторних (практичних завдань) та критеріями їх оцінювання. Ці відомості періодично нагадуються здобувачам ВО протягом всього періоду вивчення дисципліни. Інформація про дисципліну представлена в силабусі, в якому наведені: інформація про лектора, засоби, час і місце комунікації з ним; короткий опис дисципліни; програмні результати навчання та перелік компетентностей; розклад курсу; критерії оцінювання; перелік рекомендованих матеріалів; основні правила та політика курсу тощо. Доступ до силабусу можливий зі сторінки відповідної дисципліни в СЕЗН MOODLE та зі сторінки офіційного сайту ЗНУ (<http://surl.li/kqrv>). Вся інформація про дисципліну наведена в електронному курсі в СЕЗН MOODLE в нульовій секції (має уніфіковану структуру). Студенти отримують доступ до електронного курсу СЕЗН MOODLE напередодні першого заняття. Доступ до електронного курсу можливий через мобільний додаток. Результати опитування щодо отримання інформації про заходи поточного та підсумкового контролю: 78,6% - сторінки дисциплін в Moodle, 42,9% - від НПП та інших здобувачів; 21,4% - з офіційного сайту ЗНУ.

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

В ході реалізації ОП відбувається поєднання навчання та досліджень шляхом впровадження в зміст і викладання навчальних дисциплін наукових здобутків викладачів та залучення студентів до наукових досліджень. Частина обов'язкових компонентів ОП («Основи інклюзивної освіти», «Методика підготовки до олімпіад з інформатики», «Шкільний курс інформатики», «Методика викладання інформатики», «Інформаційні технології в освіті», «Мультимедійні технології навчання», «Сучасні дидактичні засоби навчання», «Комп'ютерні технології в тестуванні») в своєму змісті втілюють результати наукових і науково-методичних досліджень їх авторів. Частина дисциплін передбачає написання наукової роботи за тематикою та аналіз наукових публікацій. Студенти ОП беруть участь в роботі наукових заходів - конференціях та засіданнях конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України (відділення комп'ютерні науки). На університетській науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Молода наука» (секція «Математичні науки») з доповідями виступили П. Гостева і Г. Прудка - <http://surl.li/kqvu> , а на Всеукраїнську наукову конференцію молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» (м. Запоріжжя) П. Гостева представила 2 доповіді - <http://surl.li/kqwb> . Здобувачі ОП також беруть участь в регулярних факультетських наукових круглих столах - <http://bit.do/fMTF4> . Здобувачі вищої освіти, які навчаються за ОП, працюють в студентській проблемній групі «Педагогічна студія підготовки вчителів інформатики» (кер. Г.А.Циммерман) - <http://surl.li/kqwc> , <http://surl.li/kqwd> , <http://surl.li/kqwe> . Студентка П.Гостева брала участь в міжнародній конференції: I Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні тенденції та концептуальні шляхи розвитку освіти і педагогіки» м. Київ (<http://surl.li/kuuy>).

В ЗНУ функціонує Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, яке сприяє розвитку науки та поширенню інтересу до наукової роботи в молодіжному середовищі - <http://surl.li/kqwh>.

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

Регулярне оновлення змісту освітніх компонентів та навчально-методичного забезпечення передбачено в контракті науково-педагогічного працівника, у Положенні про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) ЗНУ - <http://surl.li/jftx>. Процес оновлення ґрунтується на вивченні особливостей розвитку середньої освіти та інноваціях Нової української школи, вимогах роботодавців, наукових публікаціях та відомостях, отриманих під час наукових і методичних заходів, спілкування з представниками інших ЗВО. Багаторічний досвід ст.викл. кафедри комп'ютерних наук Г.А.Циммермана з підготовки учнів-членів МАН України до захистів науково-дослідницьких робіт за спеціальністю "комп'ютерні науки" та його практична робота як тренера з підготовки студентських команд до олімпіад з інформатики постійно дають автору матеріал для оновлення дисципліни «Методика підготовки до олімпіад з інформатики». Результати II етапу конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-учасників МАН обговорюються викладачами, і за результатами цих обговорень у авторів курсів «Шкільний курс інформатики» та «Методика викладання інформатики» виникають ідеї щодо їх модернізації. Участь в міжнародних конференціях «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (м. Вінниця, 2016, 2018), «Інформаційні технології в освіті та науці» (м. Мелітополь, 2018), ICSF 2020 (м. Кривий Ріг, 2020), «Наукова школа академіка І. А. Зязюна у працях його соратників та учнів» (м. Харків, 2019), Інтернет-конференції «Організація освітнього процесу в умовах дистанційного навчання» ("На урок") та наукові публікації доц. Пшеничної О.С. ("Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle"; "Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті"; "Інформатична компетентність як складова сучасного педагогічного дослідження", "Інформатична компетентність доктора філософії в галузі освіти як запорука його успішної педагогічної діяльності") спонукали автора запропонувати в ОП три нові дисципліни «Інформаційні технології в освіті», «Мультимедійні технології навчання», «Комп'ютерні технології в тестуванні».

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

О.С.Пшенична і Л.А.Чернікова беруть участь в міжнародних конференціях та публікуються в зарубіжних виданнях (E3S Web of Conferences, ICTERI), що індексуються базою Scopus. Викладачі ОП проводять моніторинг світових тенденцій в освіті щодо використання ІКТ та здобуття учнями ІКТ-компетентностей. Увагу розробників ОП привернули два міжнародні конкурси для учнів: Міжнародний конкурс з інформатики та комп'ютерної грамотності «Бобер» - <http://bober.net.ua/> та міжнародний освітній проєкт «Міксіке в Україні» - <https://miksike.net.ua/>. Л.А.Чернікова є обласним координатором проєкту «Міксіке в Україні». Кафедра співпрацює з вчителями-координаторами цих проєктів: Т.В.Ткаченко - обласний координатор конкурсу Бобер, Запорізький технічний ліцей та О.В.Циммерман - шкільний координатор конкурсу Міксіке, Запорізький ліцей №62. Їх запросили стати керівниками педагогічної практики студентів ОП з метою формування та вдосконалення методичних компетентностей та популяризації власного навчального досвіду. Матеріали, пов'язані з цими конкурсами, постійно поповнюють зміст дисциплін «Методика підготовки до олімпіад з інформатики» та «Методика викладання інформатики». Здобувачам освіти та НПП забезпечено вільний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Інформацію про участь в міжнародних проєктах, стажуванні, міжнародних партнерах надає Відділ міжнародних зв'язків <http://surl.li/krgz>

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?

В ЗНУ в межах дисциплін використовуються дві основні форми контролю – поточний і підсумковий, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ЗНУ <http://surl.li/kktz>; Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <http://surl.li/jfri>. Згідно з цими положеннями викладачі вільно обирають методи і засоби оцінювання здобувачів освіти. Форми і методи оцінювання навчальних досягнень студентів передбачають системний аналіз програмних результатів навчання та зворотний зв'язок з боку здобувачів. На ОП використовуються як традиційні засоби оцінювання (тести, опитування, захисти лабораторних завдань, доповіді) так і інноваційні (оцінювання участі в дискусії, мозковому штурмі, аналізі професійних ситуацій, іграх; самооцінювання і рефлексія; захист проєктів). Усі методи дають змогу оцінити оволодіння програмними результатами, що відображають увесь спектр компетентностей та програмних результатів навчання. Особливого значення набуває застосування засобів оцінювання участі в дискусіях, диспутах, круглих столах, мозкових штурмах, аналізі педагогічних ситуацій, іграх, імітаційному моделюванні, захистах доповідей, проєктів, оскільки вони дають змогу оцінити володіння програмними результатами навчання та компетентностями. На 3-4 курсі до такого оцінювання залучаються однокласники, які стають активними учасниками педагогічних ситуацій демонстрації розробок один одного та питання й аналізують представлене. Оцінювання здобувачів ВО здійснюється протягом семестру під час проведення всіх видів занять і оцінюється балами, заявленими в силабусі. Основне завдання поточного контролю - перевірка рівня підготовки здобувачів ВО з конкретного завдання. Протягом семестру ці оцінки накопичуються і

обчислюється їх сума. Максимальна сума балів за дві поточні атестації не перевищує 60 балів (за 100-бальною шкалою). Підсумковий семестровий контроль здійснюється у формі заліку або екзамену. На нього виносяться питання і завдання, які дають змогу визначити рівень засвоєння програмного матеріалу ОК та рівня досягнення програмних результатів. Максимальна сума балів на підсумковому семестровому контролі - 40 балів. Оцінка з дисципліни розраховується як сума балів за поточні атестації (дві за семестр), індивідуальне завдання (якщо передбачено і є частиною підсумкового контролю) та балів, отриманих під час заліку або екзамену. Максимальна сума - 100 балів. З метою постійного моніторингу освітнього процесу та встановлення рівня залишкових знань з дисциплін навчального плану раз на семестр проводиться ректорський контроль з комплексу дисциплін, що вивчалися в попередньому семестрі.

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

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО забезпечується методичним і ґрунтовним підходом до їх формування на кафедрах. Викладачі та куратори регулярно проводять роз'яснювальну роботу зі студентами щодо цього питання. Поточне оцінювання здобувачів ВО здійснюється під час аудиторних занять (опитування, розв'язання задачі, виконання та захист лабораторної роботи, виконання завдань при реалізації інноваційних методів навчання). Присутність в аудиторії всіх студентів групи забезпечує прозорість оцінювання. Для визначення рівня засвоєння тем курсу також використовуються тести. Підсумковий контроль проходить у формі заліку або екзамену. Переважна більшість викладачів відмовилася від проведення його в письмовій формі і надають перевагу тестуванню. Інформація про зміст і форму контрольних заходів, а також критерії оцінювання повідомляються студентам викладачем на першому занятті. Згідно з останнім анкетуванням здобувачів ВО: заходи поточного та підсумкового контролю є доступними та зрозумілими для 100% респондентів: <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Інформація про форми та критерії оцінювання повідомляється студентам на занятті на початку вивчення дисципліни відповідно до вимог Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <http://surl.li/jfri>. Ця інформація міститься також в силабусі та документі "Система накопичення балів на сторінці дисципліни" в Moodle, і студент у будь-який момент може переглянути ці документи. Також в особистому кабінеті студента відображений весь перелік контрольних заходів та максимально можлива кількість балів за кожний з них.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» відсутній. Атестація здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» здійснюється у формі атестаційного екзамену. Атестаційний екзамен носить комплексний характер та передбачає об'єктивне і надійне оцінювання рівня підготовки здобувача освіти. Всі вимоги до цього випробування представлено в Програмі атестаційного екзамену.

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

На сторінці навчального відділу оприлюднені всі документи, що регулюють процедуру проведення контрольних заходів: Положення про організацію освітнього процесу у Запорізькому національному університеті (п. 3.6) <http://surl.li/kktz>; Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів Запорізького національного університету <http://surl.li/jfri>; Положення про порядок створення, організацію і роботу Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти у Запорізькому національному університеті <http://surl.li/kskc>; Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ (пп. 2.7-2.10) <http://surl.li/knbt>. Процедура проведення контрольних заходів та особливості їх застосування визначаються ОП, силабусами навчальних дисциплін, що розміщені в СЕЗН Moodle і є доступними для здобувачів ВО. За результатами останнього опитування, зрозумілою та прозорою процедура контрольних заходів є для 71,5% здобувачів <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Об'єктивність та неупередженість екзаменатора забезпечується чіткими критеріями оцінювання та засобами проведення контрольних заходів: письмове розв'язання задач або написання програми, виконання завдань практичних завдань, вирішення ситуативного завдання. Контрольні заходи також проводять з використанням СЕЗН Moodle: тести і практичні завдання, що передбачають завантаження файлів. Використання тестів забезпечує об'єктивність оцінювання. До того ж ці результати зберігаються в Moodle до моменту відрахування студентів з електронного курсу, що створює умови для запобігання конфлікту інтересів. Атестаційний екзамен відбувається публічно за участі здобувачів ВО, викладачів кафедр. Порядок процедури щодо врегулювання конфлікту інтересів визначено в Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ <http://surl.li/kskc>. Оскарження процедури проведення контрольного заходу за весь час існування ОП «Середня освіта (Інформатика)»

не було. За результатами анкетування здобувачів вищої освіти за ОП, із процедурою забезпечення об'єктивності та неупередженості екзаменатора обізнана більша частина респондентів - 64,3%, а 78,6% опитаних ознайомлені з процедурою вирішення конфліктних ситуацій <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів регламентується Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ <http://surl.li/jfra>, Положенням про організацію освітнього процесу в ЗНУ (пп. 3.6.5 і 3.6.6) - <http://surl.li/kktz> та Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ (п.2.7) <http://surl.li/jfri>. На ОП не було випадків повторного проходження контрольних заходів. За результатами опитування, більшість здобувачів (71,5%) обізнані з процедурою перескладання контрольних заходів <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Можливість оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в університеті регламентована низкою документів: Положенням про організацію освітнього процесу в ЗНУ - <http://surl.li/kktz> ; Положенням про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти в ЗНУ <http://surl.li/kskc> . Процедура розгляду апеляцій за результатами семестрового підсумкового контролю докладно визначена в п. 1.9 Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <http://surl.li/jfri>. Це питання вирішується на рівні декана факультету шляхом створення апеляційної комісії після подання студентом скарги. На ОП «Середня освіта (Інформатика)» не було випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів. За результатами анкетування, про процедуру перегляду результатів оцінювання або можливість апеляції знають 78,6% здобувачів освіти. Така ж кількість опитаних знають про процедуру вирішення конфліктних ситуацій між здобувачем та викладачем <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ЗНУ закріплені у Кодексі академічної доброчесності, погодженому студентською радою і затверджені Вченою радою ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf .

Про наявність локальних документів із дотримання правил академічної доброчесності обізнані 92,8% здобувачів ВО <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

ЗНУ укладено договір з компанією «Unicheck» в рамках меморандуму з МОН України щодо перевірки текстів кваліфікаційних робіт, текстів дисертацій, рукописів статей до фахових видань, а також підписано окремий договір з додатковим лімітом сторінок для перевірки різних письмових робіт здобувачів освіти. На сторінці наукової бібліотеки ЗНУ <http://bit.do/fMTpV> розміщено перелік онлайн-сервісів для перевірки на плагіат. У ЗНУ проводяться тренінги з використання Unicheck <https://bit.ly/3jyTFdk>. Після отримання технічного звіту програми Unicheck обов'язково є експертна оцінка результатів перевірки.

Регуляторна складова протидії порушенням академічної доброчесності: у ході проведення контрольних заходів у тестовій або письмовій формі під час поточного або підсумкового контролю з метою дотримання принципів академічної доброчесності студентам заборонено користуватися як традиційними, так і електронними носіями інформації.

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

З метою популяризації академічної доброчесності в ЗНУ до освітніх програм підготовки здобувачів освіти всіх рівнів включені тематичні лекції з академічної доброчесності та академічного письма проректорами Ю.О. Кагановим і Г.М. Васильчуком (презентація курсу: <https://bit.ly/3cX8vcq>). У ЗНУ проводиться постійне обговорення проблем, пов'язаних з академічною доброчесністю: на засіданнях кафедр, вчених рад факультетів, Вченої ради ЗНУ. В університеті проводяться «круглі столи» та семінари за участю М. Винницького (квітень 2017, травень 2018), А. Артюхова, Т. Фінікова (вересень 2019) https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=48326&lang=ukr&news_code=u-znu-obgovorili-instrumenti-vprovadzhennya-vdiyalnist-zvo-akademichnoyi-dobrochesnosti. З 2020 р. ЗНУ є учасником проєкту "Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти" – "Academic IQ" (проєкт ініційований «Американськими Радами з міжнародної освіти», за підтримки Посольства США в Україні, МОН України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: <https://bit.ly/2MRb4C7>).

За результатами опитування 65,8% здобувачів вищої освіти відзначили, що в університеті проводяться тематичні заходи для здобувачів та викладачів з питань дотримання правил академічної доброчесності <https://bit.ly/2N9XIR8>

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

Випадки порушення академічної доброчесності на заняттях одиничні. При спробі надати викладачу для

оцінювання роботи, підготовлену за участю інших осіб, результат перевірки анулюється, здобувачеві пропонується виконати завдання особисто та відповісти на додаткові запитання. Випадків серйозного порушення академічної доброчесності у межах ОП зафіксовано не було. Заклад вважає на сучасному етапі своїм ключовим завданням вжиття превентивних заходів, формування культури та прищеплення цінностей академічної доброчесності. Усі науково-педагогічні працівники зазначили, що в університеті популяризується дотримання стандартів академічної доброчесності та здобувачі обізнані про наявність локальних документів з дотримання правил академічної доброчесності <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548/12662>

6. Людські ресурси

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

Процедура конкурсного відбору викладачів прозора і враховує кваліфікаційні вимоги до викладачів, прописана в Положенні про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними контрактів (трудових договорів) Запорізького національного університету https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/vidd_kadriv/pro_konkursnij_v__db__r_npp__ostatochnij_vipravlenij_var__ant__15_05_2020.pdf.

Оголошення про проведення конкурсного відбору публікується в Обласній академічній газеті «Запорізький університет» та на офіційному сайті Університету. Оцінка професійного рівня кандидата проводиться конкурсною комісією на етапі попереднього розгляду документів претендента на відповідність установленим кваліфікаційним вимогам. Претенденти проводять відкриті лекції, лабораторні, практичні заняття з публічним оголошенням про них, за присутності 2/3 членів кафедри та одного з проректорів, з подальшим обговоренням. Під час проведення процедури конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників, конкурсною комісією враховуються результати рейтингового оцінювання науково-педагогічних працівників (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12534>) та рекомендації Моніторингової комісії

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

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здійснюється через укладання договорів про співпрацю між ними та ЗНУ. Роботодавці плідно співпрацюють з університетом і кафедрою: зустрічаються зі студентами й викладачами, проводять вебінари, майстер-класи, круглі столи, долучаються до організації та проведення практики. Такі зустрічі дають змогу обговорити ОП, врахувати рекомендації роботодавців та вдосконалювати освітню програму. Здобувачі вищої освіти ОП проходять практичну підготовку під керівництвом досвідчених, висококваліфікованих вчителів-практиків (КЗ «Запорізька спеціалізована школа-інтернат «Козацький ліцей» Запорізької обласної ради, Запорізький багатoproфільний ліцей №62, Запорізький технічний ліцей, Запорізька гімназія №107 та ін.)

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

Ст. викладач кафедри комп'ютерних наук Г.А.Циммерман є фахівцем з підготовки учнів до конкурсів і олімпіад з інформатики і з 2020 р. за сумісництвом працює вчителем інформатики Запорізького багатoproфільного ліцею №62 Запорізької міської ради. Цей досвід впроваджено в освітні компоненти "Методика підготовки до олімпіад з інформатики" та "Методика викладання інформатики".

На умовах погодинної оплати на ОП працює проректор КЗ "Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти" к.пед.н., доцент Л.А.Чернікова, яка є експертом в галузі інформатичної освіти: учасником розробки державного стандарту з інформатичної освітньої галузі для базової середньої освіти та співавтором багатьох підручників зі шкільного курсу інформатики; забезпечує на ОП підготовку майбутніх вчителів інформатики з дисципліни "Шкільний курс інформатики".

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

В ЗНУ створені умови для професійного зростання: функціонує відділ аспірантури і докторантури (<http://phd.znu.edu.ua/>); викладачі підвищують свою кваліфікацію згідно з Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_p__dvishchennya_kval__f__kats__yi_ta_stazhuvannya_naukovo-pedagog__chnikh_prats__vnik__v_znu.pdf; функціонує Школа педмайстерності http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_shkolu_pedmajsternost__.pdf, Курси інтенсивного вивчення іноземних мов <http://sites.znu.edu.ua/child-advance>. Кафедра комп'ютерних наук, яка здійснює підготовку за ОП, співпрацює з Херсонським державним університетом (міжнародна наукова конференція ІСТЕРІ), Мелітопольським державним педагогічним університетом ім. Богдана Хмельницького (Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології в освіті та науці"), Вінницьким державним педагогічним університетом імені Михайла Коцюбинського (Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми») та ін.

Продemonструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Відповідно до Колективного договору https://www.znu.edu.ua/docs/kolektivnij_d-r_2017-2022.pdf визначено порядок та умови стимулювання працівників. У змінах і доповненнях до нього <https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html> визначено такі винагороди: захист докторської дисертації становить 35 тис. грн., виплати за публікації статей у виданнях 1 і 2 кварталів, включених до баз Scopus та Web of Science - 7 тис. грн. (у виданнях 3 і 4 кварталів та у виданнях без кварталів - 4 тис. грн.). Кожне підвищення на одиницю значення h-індексу в Scopus/WoS: h=2; h=3 - 5 тис. грн.; h=4; h=5 - 7 тис. грн.; h=6; h=7; h=8; h=9 - 10 тис. грн.; h=10 і вище - 15 тис. грн. Патент на винахід - 3 тис. грн., на корисну модель, свідоцтво про авторське право на твір - 1 тис. 500 грн. Накази про виплати винагород викладачам ОП на підставі Колективного договору: №628-к від 21.08.2018, №755-к від 25.09.2018, №946-к від 26.11.2018, №272-к від 23.03.2019, №628-к від 21.08.2018 та ін.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продemonструйте, 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?

Фінансові ресурси ОП, необхідні для досягнення мети і програмних результатів навчання, формуються за рахунок коштів ЗВО. ЗНУ має обладнані навчальні аудиторії, приміщення для НПП, лабораторії, комп. класи, бібліотеку, що забезпечує повне задоволення потреб студентів та викладачів. Інформація про приміщення ЗНУ: <http://bit.do/fMTDE> Доступ до електронного каталогу та електронної бібліотеки <http://library.znu.edu.ua/>. ЗНУ має безкоштовний доступ до публікацій БД WoS, Scopus. Навчально-метод. забезпечення нараховує понад 920 тис. прим., що знаходяться на балансі наукової бібліотеки. Більшість комп'ютерних лабораторій обладнана сучасною технікою, якою користуються студенти, сконцентрована в спеціалізованих комп. класах університету, об'єднаних у локальну мережу з виходом в Internet. На факультеті використовуються набори робототехніки Arduino-KIT, Raspberry Pi <https://bit.ly/35UiLhd>. Ремонтні роботи студмістечка: <https://bit.ly/2YYRuGn/> За результатами опитування здобувачів встановлено, що матеріально-технічні ресурси ЗВО для реалізації завдань та цілей ОП достатніми в тій чи іншій мірі вважають 100,0% опитаних (тут і далі в цьому блоці поєднано позиції "так" і "скоріше так"). Усі здобувачі зазначили, що університет надає їм можливість вільного безоплатного доступу до бібліотечних ресурсів власної наукової бібліотеки. 78,6% учасників анкетування оцінили освітнє середовище ЗНУ як безпечне чи скоріше безпечне: <https://bit.ly/3qgJeok>

Продemonструйте, 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?

Здобувачі вищої освіти ЗНУ мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів закладу, необхідних для освітньої та наукової діяльності в межах ОП. Забезпечення комфортних умов для здобувачів вищої освіти здійснюється на основі побажань та інтересів самих студентів. Ефективними також є регулярні зустрічі ректора (один раз на місяць) зі студентським активом, під час яких здобувачі мають змогу висловити свої думки, побажання щодо покращення умов освітнього середовища. Результати опитувань доводять: 78,5% здобувачів вважають, що університет надає можливість для отримання соціальної підтримки здобувачам, 14,3% вагались з відповіддю і ще 7,2% – дали негативну відповідь <https://bit.ly/3qgJeok>

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

Створення безпечного освітнього середовища для студентів є пріоритетним завданням ЗВО. В університеті постійно проводиться робота щодо покращення умов для освіти та відпочинку студентів, благоустрою території. З метою створення безпечних умов навчання та проживання студентів на навчальних корпусах і гуртожитках встановлені камери спостереження. Для осіб із особливими освітніми потребами забезпечено задовільні умови для навчання й проживання: https://www.znu.edu.ua/4272_ukr.html. На базі спортивно-оздоровчого комплексу ЗНУ створено умови для задоволення інтересів у сфері фізичної культури, зокрема: тренажерний, гімнастичний зали, фітнес-зал, працюють спортивні секції та групи здоров'я для викладачів та студентів <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozidily/1538>. Регулярно з безпеки життєдіяльності проводяться інструктажі, бесіди, публічні лекції із залученням представників МНС. <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozidily/1321/1438>; <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozidily/1253/3374>. Збереження психічного здоров'я студентів – важлива складова безпечного освітнього середовища, що здійснюється практичним психологом <http://web.znu.edu.ua/psychologicalservice/791.ukr.html>, який проводить індивідуальні консультації.

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?

Інформування щодо освітнього процесу здійснюється куратором, деканатом та кафедрою. Щодо кожної дисципліни інформування проводить відповідний викладач. Інформація надається викладачами на першому занятті та через силабуси з навчальних дисциплін: <https://bit.ly/3aGwzNG>. Кожен викладач має години консультацій. Куратори

інформують студентів щодо можливих змін освітнього процесу. Поточна інформація щотижнево доводиться до відома старост студентських груп співробітниками деканату. Офіційний сайт ЗНУ містить всю необхідну інформацію про канали зв'язку з різними структурними підрозділами та всю необхідну документацію, що регламентує освітній процес. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ <https://moodle.znu.edu.ua/> здійснює підтримку дистанційного та інтерактивного доступу до матеріалів дисциплін, що викладаються, а також регулює процес вибору навчальних дисциплін. Ще одним каналом комунікації є органи студентського самоврядування, зокрема – студрада математичного факультету ЗНУ. Представники студради є членами Вченої ради факультету і беруть участь в обговоренні всіх питань, що виносяться на розгляд цього органу.

Канали зв'язку через соціальні мережі: <https://bit.ly/ziou2Lu>; "Математичний чат" - @znumathchat; <https://t.me/mathfakznu>; t.me/srznu. Відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування <http://bit.do/fMTE4> підтримує зв'язок із підприємствами щодо пошуку вакансій і надає допомогу випускникам у працевлаштуванні. Студентська профспілка ЗНУ здійснює соціальну підтримку здобувачів ВО: сприяє відвідуванню культурних заходів, надає можливість пільгового відпочинку на базах, що належать ЗНУ: <https://web.znu.edu.ua/profcom/>. Забезпечується належний рівень правопорядку в навчальних корпусах, гуртожитках і на території університету. Організовано пропускний режим в навчальних корпусах та гуртожитках. За результатами опитувань, 78,6% учасників анкетування оцінили освітнє середовище ЗНУ як безпечне чи скоріше безпечне, ще 21,4% опитаних було важко відповісти <https://bit.ly/3qgJeok>

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)

У ЗНУ створені умови безперешкодного доступу до будівель навчальних приміщень та іншої інфраструктури, що дозволяють провадити освітню діяльність, а також надають можливість навчатися студентам з особливими освітніми потребами, а саме: можливість безперешкодного під'їзду автотранспорту до спеціально обладнаного входу до будівель навчальних корпусів; спеціально обладнані пандуси, що надає можливість безперешкодного доступу до навчальних аудиторій, лабораторій іншої інфраструктури для осіб, які мають інвалідність, або відносяться до маломобільних груп населення https://www.znu.edu.ua/4272_ukr.html У випадку виникнення проблем, такі здобувачі можуть скористуватися кнопкою виклику супроводу відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ:

https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok_suprovodu.pdf

Студентам із особливими освітніми потребами виплачуються соціальні стипендії згідно з п.10 §1.2. Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://bit.ly/3ixUjah>.

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?

У ЗНУ функціонує юридичний відділ, який здійснює юридичну допомогу студентам і викладачам <http://sites.znu.edu.ua/legaldepartment/1613.ukr.html>. Політика врегулювання конфліктних ситуацій представлена в Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у Запорізькому національному університеті: <https://bit.ly/2N4Lx8d>. Наказом по ЗНУ від 06.03.2020 № 143 створено Комісію з розгляду конфліктних ситуацій у ЗНУ під керівництвом першого проректора. Інформація про запобігання та протидію корупції в ЗНУ представлена тут: <https://www.znu.edu.ua/3637.ukr.html> Впроваджено номер телефону гарячої лінії (061) 228-75-03 «Запобігання проявам корупції». Існують спеціально встановлені у кожному корпусі «скриньки довіри». Також у ЗНУ діє уповноважена особа з питань запобігання корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18). Щорічно проводяться ознайомчі лекції з роз'ясненнями питань запобігання корупції. Дотепер випадків сексуальних домагань чи дискримінації щодо здобувачів вищої освіти даної ОП зафіксовано не було. Якщо ж виникає конфліктна ситуація в групі (між представниками здобувачів вищої освіти), аудиторії (між викладачем і студентом) чи між студентами, які мешкають у гуртожитку, то механізм дії передбачає втручання адміністрації факультету, студентської ради та профспілки факультету: проводяться індивідуальні, колективні бесіди, збори (із обов'язковим веденням протоколу), основним завданням яких є врегулювання конфлікту. За результатами опитування, більшість здобувачів (78,6%) знають правила та процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ. Така ж кількість учасників опитування (78,6%) не стикались з будь-якими дискримінаційними проявами в університеті, решта 21,4% – вагались з відповіддю. 42,9% респондентів зазначили, що їм відомі правила та процедури надання пропозицій та розгляду скарг від студентів, така ж кількість – в чомусь погоджуються, а в чомусь ні, решта (14,2%) – не знають про це <https://bit.ly/3aN5qJc>

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_rozroblennya_ta_oformlennya_osv_tn_oyi_programi_znu.pdf

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

Згідно з Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету здійснюється щорічний перегляд освітніх програм. Останній перегляд здійснено для уточнення формулювань компетентностей та програмних результатів навчання; оновлення переліку ОК (протоколи засідань кафедри комп'ютерних наук №16 від 18.02.2020 і №17 від 03.03.2020).

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

Участь студентів у процесах періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення і якості реалізується на кількох рівнях: участь у вчених радах університету, факультету; анкетування студентів; регулярні відкриті зустрічі студентів з адміністрацією. В рамках ОП відбулось обговорення змісту програми зі здобувачами (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук №8 від 26.11.2019, №17 від 03.03.2020). Для врахування думки студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання проводяться соціологічні (анонімні) опитування студентів і випускників, а також моніторинг оцінювання ступеня задоволення здобувачів вищої освіти <https://bit.ly/3pc4LGj>. Здобувачі мають змогу також висловити думку щодо якості викладання дисциплін за допомогою CE3H Moodle

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

Згідно з Положенням про студентське самоврядування Запорізького національного університету https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/studrada/polozhennya_sr_znu.pdf студенти беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу. Студентська рада факультету є активним учасником освітнього процесу і представляє інтереси здобувачів вищої освіти в різних керівних органах: є членами Вченої ради ЗНУ, Вченої ради факультету, ректорату, науково-методичної ради, комісії з поселення у гуртожиток, стипендіальної комісії https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/studrada_znu

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

Група забезпечення ОП працює з потенційними роботодавцями, запрошуючи їх на засідання кафедри комп'ютерних наук (№ 16 від 18.02.2020, №18 від 21.05.2020). Роботодавці беруть участь в настановчих конференціях з виробничих практик, професійних дискусіях, наприклад, <http://surl.li/kfxh>, <http://surl.li/kfxj>. Кафедра активно співпрацює з освітніми закладами Запоріжжя: КЗ «Запорізька спеціалізована школа-інтернат «Козацький лицей» Запорізької обласної ради, Запорізьким багатопрофільним ліцеєм №62, Запорізьким технічним ліцеєм, Запорізькою гімназією №107 та ін., які надають договори про проведення практики студентам. У ЗНУ функціонує Служба працевлаштування, створена з метою допомоги студентам та випускникам університету у сприянні пошуку роботи, адаптації до сучасних вимог на ринку праці та для системної підтримки у становленні молодих фахівців: <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>

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

Перший випуск бакалаврів відбудеться у 2021 році. З метою супроводу та всебічного розвитку студентів та випускників у професійному становленні кар'єрної траєкторії в ЗНУ функціонує відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>, який проводить різноманітні заходи, спрямовані на формування професійної самосвідомості у студентів та випускників, здійснює комунікації з роботодавцями. Іншим каналом акумуляції та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників є деканат, заступники декана з виховної та профорієнтаційної роботи, викладачі профільних кафедр, куратори груп. Також у ЗНУ триває реалізація профорієнтаційного проекту «Історії успіхів випускників ЗНУ»: <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>.

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?

Згідно з Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ <https://bit.ly/3jzEGQr> проводиться моніторинг ОП з метою виявлення та усунення недоліків. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП встановлено такі недоліки: недостатня кількість дисциплін, які забезпечують предметну підготовку студентів з інформатики та програмування; слабе наповнення змісту підготовки студентів до використання засобів професійної діяльності вчителя. Для усунення цих проблем було: змінено зміст і назви деяких освітніх компонентів на "Засоби організації та управління масивами даних"; "Інформаційні технології в освіті", "Мультимедійні технології навчання", "Практикум з програмування"; переглянуто і розширено перелік фахових компетентностей.

Продemonструйте, 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?

За результатами акредитації Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти різних ОП в університеті протягом 2019-2020 рр. закладом здійснено системну і комплексну роботу з врахування наданих рекомендацій. Нормативна база університету була доповнена новими документами: Положення про неформальну освіту: http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznachennya_rezul_tat_v_navchannya_otrimanikh_u_neformal_n_j_osv_t_.pdf, Положення по порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf, Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти в ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_dual_nu_formu_zdobuttya_vischoyi_ta_fakhovoyi_peredvischoyi_osv_ti_v_znu.pdf, внесені зміни та оновлення в нормативні документи: Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ, Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ. Створено Інституційний репозитарій академічних текстів: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui>, розроблено силабуси з усіх навчальних дисциплін <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>, підписано договір про перевірку кваліфікаційних робіт системою "Unichек". Здійснено виважене формування загальноуніверситетського переліку вибіркових дисциплін, а також дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету). Для висвітлення інформації про випускників запроваджено проєкт "Історії успіхів випускників ЗНУ" <https://bit.ly/2LC84sI>

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

В ЗНУ щорічно здійснюється перегляд освітніх програм, шляхом обговорення їх змісту на засіданнях кафедри, науково-методичної ради та Вченої ради факультету та Університету. Учасниками обговорень стають НПП, студенти, та інші представники академічної спільноти. Вони змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом оцінювання якості проведення аудиторних занять (контрольні відвідування представників адміністрації факультету); аналізу даних різних видів контрольних заходів навчання, відповідності рівня досягнення професійних компетентностей здобувачів ВО заявленому в ОП; моніторингу і періодичного перегляду навчально-методичного забезпечення, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін на предмет їх відповідності нагальним вимогам ринку праці, освітнім потребам та інтересам здобувачів ВО; участі у складі проєктних груп з розробки ОП.

Регулярно проводяться анкетування здобувачів, НПП та роботодавців щодо процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, результати якого узагальнюються, доводяться до відома адміністрації ЗВО та оприлюднюються на офіційному веб-сайті ЗВО.

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти у ЗНУ регламентовано Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗНУ, координація та відповідальність за забезпечення якості вищої освіти в ЗВО - проректор з науково-педагогічної роботи Каганов Ю.О. Основний структурний підрозділ - відділ моніторингу якості освіти та ліцензування (Томченко М.А.) (методичне, нормативне забезпечення, контроль, соціологічні опитування).

Критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти - проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи Гура О.І, навчальний відділ (Горлач В.В.). Критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників, управлінської діяльності керівних працівників ЗВО - перший проректор Бондар О.Г., у частині рейтингування - проректор Каганов Ю.О. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом - Лабораторія інформаційного забезпечення освітнього процесу (Кириченко Н.В.), Центр інформаційних систем та комп'ютерних технологій (Ракша В.І.). Створення інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування - адміністративно-господарська частина (Кушнір С.М.). Вдосконалення, перегляд ОП - кафедри, гаранті.

Обговорення політик та ухвалення рішень щодо забезпечення якості: НМР факультетів - НМР університету - Вчена рада ЗНУ.

Студради (факультетські та центральна) - надання пропозицій щодо перегляду ОП та якості викладання дисциплін.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/2019/statut_znu.pdf, Правилами внутрішнього розпорядку ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/pravila_vnutr_shn_ogo_rozporyadku.pdf, Положенням про організацію освітнього процесу в ЗНУ

http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu

_v_znu.pdf, Кодексом академічної доброчесності ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akademichnoyi_dobrochesnost_.pdf. З метою реалізації Закону України «Про доступ до публічної інформації» доступність вищезазначених документів забезпечується їх розміщенням на офіційному сайті університету в підрозділі «Нормативно-правові документи» <https://znu.edu.ua/3641.ukr.html> та http://sites.znu.edu.ua/navchalny_viddil/3647.ukr.html

Всі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими

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

http://sites.znu.edu.ua/public_discussions/2020/03/_014serednya_osv_ta_informatika_2020_pro_kt.pdf

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

https://www.znu.edu.ua/opp2020/bak/math/op_014_09_serednya_osv_ta_inform_.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Вважаємо сильними сторонами ОП: 1) потужний склад науково-педагогічних працівників, що забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти на ОП; 2) широкий спектр освітніх компонентів, які спрямовані на розвиток методичної складової майбутнього вчителя інформатики; 3) надано можливість отримати підготовку за іншою предметною спеціальністю; 4) значна кількість баз практик.

До слабких сторін освітньої програми можна віднести: 1) відсутність на математичному факультеті ради роботодавців; 2) недостатня участь науково-педагогічних працівників і студентів в міжнародних програмах стажування та програмах академічної мобільності; 3) відсутня практика запровадження дуальної освіти.

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

Перспективи: збільшення набору здобувачів освіти; покращення рівня методичного забезпечення освітніх компонент; участь НПП і студентів в міжнародних програмах стажування та навчання; розвиток матеріальної бази ОП, яка розширить можливості здобувачів в оволодінні спеціалізованим апаратним і програмне забезпечення; створення ситуацій зацікавлення студентів в навчанні на ОП за дуальною формою.

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: Фролов Микола Олександрович

Дата: 10.02.2021 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	
Методика викладання інформатики	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Методика викладання інформатики.pdf</i>	9aksEoSmoFfoHs/5h jBzJg176zj5QdDVJ8 Zzm8nOT/E=	Ауд. 37 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4
Шкільний курс інформатики	навчальна дисципліна	<i>Силабус Шкільний курс інформатики.pdf</i>	goLlSohE8KPAIRGj onY7Xxu5cl6PbJ1ara dinVBqLCU=	Аудиторії 54 (1 навч. корпус) Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, Python, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Теорія ймовірності та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Теорія ймовірностей та математична статистика.pdf</i>	XUhYL+yR/txqOZjKl wfWuJqCzLG9smKH o9ryRIpNRrs=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Засоби організації та управління масивами даних	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Засоби організації та управління масивами даних.pdf</i>	SgTZ2GjAeDxkaCnH xuB6VHhgyjT7YUYS gchLYQpcW9Q=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 37 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4, Cisco Packet Trace
Методи обчислень	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Методи обчислень.pdf</i>	dDhBZVIpuKfnmn9 C/kZ5I5bNoaLURJ3 2NDaDIJ9IkBQ=	Ауд.62 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Диференціальні рівняння	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Диференціальні рівняння.pdf</i>	4VDXZeqUokGH/ey me6a54vuzsv007lx06 otY5o5WOYo=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд.62 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Атестаційний екзаме	підсумкова атестація	<i>Атестаційний екзаме.pdf</i>	xDTgjqEYQoTX4IwG fi9TQSDbXGx+Gbnn SQxa8GfBobE=	Аудиторії 54 (1 навч. корпус)
Виробнича практика (педагогічна)	практика	<i>Виробнича педагогічна практика_CO.pdf</i>	oTboPBSkTL3G5s9Li dkRHPiH6A17ZN3ly TX9qTg6bFc=	Заклади загальної середньої освіти м. Запоріжжя (згідно зі списком баз практик)
Навчальна практика	практика	<i>Навчальна</i>	Lo+DOPwysiszsq1J/g	Заклади загальної середньої

(педагогічна)		педпрактика_CO.pdf	B+1pH3VNJI0gxwZkyGJRj1OkM=	освіти м. Запоріжжя (згідно зі списком баз практик)
Практикум з програмування	навчальна дисципліна	Силабус Практикум з програмування.pdf	hQ+CdWamLUctC3B7iaHql1kwLbxLS7N4qN8uW56c+0o=	Аудиторії 54 (1 навч. корпус) Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, Python, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Сучасні дидактичні засоби навчання	навчальна дисципліна	Силабус_Сучасні дидактичні засоби навчання.pdf	/I3HoFog/9DTv+YWUEN7VvXsiqlabZvxEluoAs4RoHg=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корп.). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 37 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4
Психологія	навчальна дисципліна	Силабус_Психологія.pdf	WX8cdJeAFa23X1XZI+f6/MKR2lSwlfsiAr1JDFoSjx8=	Аудиторії 54 (1 навч. корпус)
Педагогіка	навчальна дисципліна	Силабус_Педагогіка.pdf	rkO1goP2b2VenpOZxdCD+f2CE4+Umrdayu2yzAZt9zw=	Аудиторії 54 (1 навч. корпус)
Офісне програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Офісне програмування.pdf	Aap8MdrNcAhs6NavoJUkrShVxC9V8G2uL3ZR9ajOUyo=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів
Основи програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Основи програмування.pdf	vLXcJG4oQ4r+t/pFz7JH7CLjbi6vmHrrSURsotn52GU=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, ABC Pascal, Python
Основи інклюзивної освіти	навчальна дисципліна	Силабус_Інклюзивна освіта.pdf	E275Mvs9P71vXVLc8TbdKYhm4OMGDzye42raozMjTos=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Методика підготовки до олімпіад з інформатики	навчальна дисципліна	Силабус_Методика підготовки до олімпіад з інформатики.pdf	Yn4DXotrNzIBpWkPThVc4hndViq3byKeayJg8m9Ew14=	Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, ABC Pascal, Python
Іноземна мова	навчальна дисципліна	Силабус_Іноземна мова.pdf	OWquJoN1VllW5fkUyD4gPmlGxnYG5bJ9LitdlEa4gY=	Аудиторія 53 (1 навч. корп.)
Історія України	навчальна дисципліна	Силабус_Історія України.pdf	1U3e+GMq81JvP5F/ozNPxi2mZuDsYU+cCQVffWRwkI=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран

				проекційний Waifsx 150, програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Система середньої освіти в Україні та світі	навчальна дисципліна	Силабус_Система середньої освіти в Україні та світі.pdf	+VSyv5HJSFoaYliUlFYAwc+RwuoodH+v n9dsZTmDHoo=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Мультимедійні технології навчання	навчальна дисципліна	Слабус_Мультимедійні технології навчання.pdf	gnMopr32Kolwi//eiZLkjmZstj/gdP5i6GYnU3cqkQA=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer № 104. Рік введення в експлуатацію: 2013. 20 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Easy Interactive Tools, браузер онлайн сервісу - LearningApps, Canva, Prezi, WordArt.
Інформаційні технології в освіті	навчальна дисципліна	Слабус_Інформаційні технології в освіті.pdf	qjWC8w+dVszMsuyHQTuWHu5aEGlEoiYzCxYNpI3MCTM=	Ауд.62 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W, екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer № 40. Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice
Права і свободи людини та громадянина в Україні	навчальна дисципліна	Силабус_Права и свободи людини.pdf	5cC1zfa+zyQHPkEc9/e4nrKGBsgq41vKEJzozbNh6Oo=	Ауд. 54 (1 навч. корпус)
Українська мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	Силабус_Українська мова.pdf	L637uSeo1GDvOQPv/eVpVhR1GSm+7EcUT6oEU8LBF7U=	Аудиторія 53 (1 навч. корпус)
Алгебра та геометрія	навчальна дисципліна	Силабус_Алгебра та геометрія.pdf	9LcGXkcGh2KTMTc wdUr4VqcUCxcghQ6TLP14eRd9NC0=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Дискретна математика	навчальна дисципліна	Силабус_Дискретна математика.pdf	yVy09v7ovcL7YGRBQvW/3JXWnlu9Id1AkhssrpRfgFY=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Комп'ютерні технології в тестуванні	навчальна дисципліна	Силабус_Комп'ютерні технології в тестуванні.pdf	QLNuAwhmUFU7R7V+gQPAFVRyNBa/lkIYvIXshfCytHI=	лекційна ауд.62 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W, екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer лабораторні роботи № 40. Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice
Комп'ютерні мережі та Web-програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Комп'ютерні мережі та Web-програмування.pdf	r+Nb5x3CGmpICqLEGIUaBI1bzn02CgkOaUns+fRRMJY=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 37 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС

				Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4, Cisco Packet Tracer
Математична логіка та теорія алгоритмів	навчальна дисципліна	Силабус Дискретна математика.pdf	/3+cs5lUsOjqJoAMYINGTmNUmhNWgSRu6lfnPWOLCLc=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	Силабус_Математичний аналіз.pdf	NA8vi2DtcMy1wxGRFW4goBfHgkMibR1kRj5btHTOBE=	Аудиторії 24, 54 (1 навч. корпус)
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	Силабус_Фізичне виховання.pdf	K67TR+cGINosENoAs1xrqDXVc+GPBTdP1VYacD3Ixu4=	Спортивний комплекс (зали, спортивні майданчики) та спортивний інвентар відповідно до виду спорту

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
185372	Пшенична Олена Станіславівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 009560, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040544, виданий 22.12.2014	25	Основи програмування	Публікації: 1. Пшенична О.С. Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Київ-Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2016. Випуск 44. С. 368–371. 2. Клопов Р.В., Пшенична О.С. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2016. Вип. 3–4. С. 116–121. 3. Пшенична О.С. Інформатична компетентність як складова сучасного педагогічного дослідження. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. Випуск 50. С. 360–364. 4. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз

							<p>понять “інформаційна культура” та “інформатична компетентність”. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2018. №. 61, Т. 1. С. 100–104.</p> <p>5. Pshenychna O, Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. E3S Web of Conferences. 166, 10018 (2020). 9 p. (Scopus)</p> <p>6. Пшенична О.С. Інформатика та програмування: засоби і технології обробки інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта», освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 137 с.</p> <p>7. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>8. Пшенична О.С. Інформаційні технології у вищій школі: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп’ютерні науки», освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 98 с.</p> <p>Співпраця з науково-методичним центром Департаменту освіти і науки: в рамках міського проекту «Методичні навчання» проведення практикуму «Новітні</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							технології на уроках математики» (березень 2019 р.). Підвищення кваліфікації: 1) Національний університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 □ 01.12.2019 р. Свідцтво про підвищення кваліфікації №00077. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»; 2) Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Підготовка майбутніх вчителів інформатики до застосування інформаційних та мультимедійних технологій в освітньому процесі»
185372	Пшенична Олена Станіславівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 009560, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040544, виданий 22.12.2014	25	Комп'ютерні технології в тестуванні	Публікації: 1. Пшенична О.С. Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Київ-Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2016. Випуск 44. С. 368–371. 2. Клопов Р.В., Пшенична О.С. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2016. Вип. 3–4. С. 116–121. 3. Пшенична О.С. Інформатична компетентність як складова сучасного педагогічного дослідження. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики

						<p>навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. Випуск 50. С. 360–364.</p> <p>4. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз понять “інформаційна культура” та “інформатична компетентність”. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2018. №. 61, Т. 1. С. 100–104.</p> <p>5. Pshenychna O, Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. E3S Web of Conferences. 166, 10018 (2020). 9 p. (Scopus)</p> <p>6. Пшенична О.С. Інформатика та програмування: засоби і технології обробки інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта», освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 137 с.</p> <p>7. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>8. Пшенична О.С. Інформаційні технології у вищій школі: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп’ютерні науки», освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 98 с.</p> <p>Співпраця з науково-методичним центром</p>
--	--	--	--	--	--	--

							Департаменту освіти і науки: в рамках міського проекту «Методичні навчання» проведення практикуму «Новітні технології на уроках математики» (березень 2019 р.). Підвищення кваліфікації: 1) Національний університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 □ 01.12.2019 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №000077. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»; 2) Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Підготовка майбутніх вчителів інформатики до застосування інформаційних та мультимедійних технологій в освітньому процесі»
185372	Пшенична Олена Станіславівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080501 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 009560, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040544, виданий 22.12.2014	25	Мультимедійні технології навчання	Публікації: 1. Пшенична О.С. Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Київ-Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2016. Випуск 44. С. 368–371. 2. Клопов Р.В., Пшенична О.С. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2016. Вип. 3–4. С. 116–121. 3. Пшенична О.С. Інформатична компетентність як

							<p>складова сучасного педагогічного дослідження. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. Випуск 50. С. 360–364.</p> <p>4. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз понять “інформаційна культура” та “інформатична компетентність”. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2018. №. 61, Т. 1. С. 100–104.</p> <p>5. Pshenychna O, Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. E3S Web of Conferences. 166, 10018 (2020). 9 p. (Scopus)</p> <p>6. Пшенична О.С. Інформатика та програмування: засоби і технології обробки інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта», освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 137 с.</p> <p>7. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>8. Пшенична О.С. Інформаційні технології у вищій школі: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп’ютерні науки», освітньо-професійної</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 98 с.</p> <p>Співпраця з науково-методичним центром Департаменту освіти і науки: в рамках міського проекту «Методичні навчання» проведення практикуму «Новітні технології на уроках математики» (березень 2019 р.).</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Національний університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 □ 01.12.2019 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №000077. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»; 2) Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Підготовка майбутніх вчителів інформатики до застосування інформаційних та мультимедійних технологій в освітньому процесі»</p>
32499	Васильченко Олена Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1992, спеціальність: Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 035870, виданий 12.05.2016	25	Іноземна мова <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Васильченко О.І. Foreign language as means to form university students' gender competence Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових праць. Педагогічні науки – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. - № 1 – С.54-59. 2. Васильченко О.І. Гендерний підхід у викладанні іноземної мови в університеті/ Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка. – К.; - КНУ імені Т.Шевченка, 2017. - Випуск 1(5) – С.13-17.

							<p>3. Васильченко О.І. Формування гендерної культури студентів засобами англійської мови Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах:зб.наук.пр./редкол. А. Сущенко (голов.ред.) та ін.. – Запоріжжя:КПУ, 2019 –Вип 63. Т.2 –С. 45-48.</p> <p>4. Васильченко О.І. Англійська мова професійно-комунікативної спрямованості: практикум для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Філософія» освітньо-професійної програми «Філософія» / О.І. Васильченко. – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – 60 с.</p> <p>Участь в естонсько-українському проєкті «Впровадження багатомовної моделі освіти та методології інтегрованого навчання предмету й мови (CLIL) The continuing education programme “CLIL study methodology” (78 hours, 3 ECTS credit points) / by the Narva College. – From 25 September to 29 September 2017. Сертифікат No. 11749-17.</p> <p>Міжнародне стажування. «Нові технології та інновації у вищій освіті. Активне викладання та навчання» в ISMA Business Incubator, м. Рига, Латвія Сертифікат № 01-22/38-19, Рига від 31.08.2019 (120 год)</p>
189720	Матвіїшина Надія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1988, спеціальність: Математика із спеціалізацією обчислювальна математика, Диплом кандидата наук ДК 010776, виданий 13.06.2001, Атестат доцента 02ДЦ 015015,	27	Офісне програмування	Публікації: 1. Матвіїшина Н.В. Навчальний електронний практикум «Математичне програмування в Maple»: основні можливості та аспекти використання //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ-

виданий
19.10.2005

Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274.

2. Матвіїшина Н.В., Чопорова О.В. Вимоги до системи генерації навчальних завдань // Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Мелітополь, ТДАУ, 2017. С. 101-102.

3. Матвіїшина Н.В. Методичні аспекти використання інструментів системи OPENPROJ при підготовці майбутніх фахівців з програмної інженерії // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб.наук.пр. Випуск 50 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 331-336.

4. Пшенична О. С., Матвіїшина Н. В. Система обробки результатів експертного оцінювання в педагогічних дослідженнях. Х Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті». Мелітополь : МДПУ, 2018. С. 232–238.

5. Матвіїшина Н.В. Інформаційне забезпечення статистичних досліджень: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 52 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», 01.11.2019 □

							01.12.2019 р., Свідоцтво про підвищення кваліфікації №000076. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами у майбутній професійній діяльності»
100168	Голованова Тетяна Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет соціальної педагогіки та психології	Диплом кандидата наук КД 016248, виданий 30.05.1990, Атестат доцента ДЦ 003627, виданий 07.05.1996	36	Педагогіка	Публікації: 1. Голованова Т.П.Теоретичні засади аналізу домашнього насилення як соціальної проблеми. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки . - 2016. - № 1(26). - С. 106-112. 2. Голованова Т. П. Теоретичні засади професійної компетентності майбутнього викладача вищої школи. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2018. №1(30). С. 68-76. 3. Голованова Т. П. Толерантність і педагогіка. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2018. №2(31). С. 60-66. 4. Holovanova T.P., The essence of multicultural education. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2019. №2(33). С. 69-75. Підручник: Голованова, Т.П. Педагогіка та психологія гендера: навчально- методичний посібник для студентів освітнього напрямку рівня «бакалавр» підготовки «Соціальна педагогіка» денної та заочної форм навчання / Т.П. Голованова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 110 с.

							<p>Підготовлено 1 кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.05 – соціальна педагогіка (Васильченко Олена Іванівна, 2016 р.).</p> <p>Офіційний опонент дисертації (17.12.2018 р). Мотуз Тетяни Володимирівни «Розвиток ідеї толерантності учнівської молоді у вітчизняній педагогічній думці (друга половина XX–початок XXI століть)», спеціальність 13.00.01–загальна педагогіка та історія педагогіки 01 Освіта / Педагогіка на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) https://drive.google.com/file/d/1TCHhDaFzj6FjFxoUoa3_VP6_oHIOg-oI/view</p> <p>1. Членкиня редакційної колегії наукового часопису «Гендерна парадигма освітнього простору».</p> <p>2. Членкиня координаційної ради з питань сім'ї, жінок, охорони материнства і дитинства при голові Запорізької облдержадміністрації .</p> <p>3. Членкиня об'єднання громадських організацій, ініціативних груп, експертів, посадовців та ЗМІ Коаліції «Запоріжжя 1325» Керівниця центру гендерної освіти на базі факультету СПП з 2014р.</p> <p>1. Голованова Т.П. Системний підхід у вищій школі: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Освітні, педагогічні науки» освітньо-професійної програми «Педагогіка вищої школи» денної та заочної форм навчання. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2019. 83 с.</p> <p>2. Голованова Т.П. Педагогіка і психологія: методичні рекомендації до</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Здоров'я людини)» денної та заочної форми навчання. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2019. 88с.
36142	Левчук Сергій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 018490, виданий 09.04.2003, Атестат доцента 02ДЦ 013258, виданий 19.10.2006	27	Теорія ймовірності та математична статистика	Публікації: 1. Левчук С.А. Застосування матриць типу Гріна для розрахунку напружено-деформованого стану пологих оболонок з отворами/ С.А. Левчук, А.А. Хмельницький// Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – Запоріжжя: вид-во ЗНТУ, 2018. – № 2. – С. 93 – 97. 2. Левчук С.А. Апроксимація статичного деформування круглих пластин різних профілів за допомогою матриць типу Гріна/ С. А. Левчук, А.А. Хмельницький // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – Запоріжжя: вид-во ЗНТУ, 2015. – № 2. – С. 115 – 118. 3. Гришак В. З, Левчук С. А., Швидка С. П. Операційне числення: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Прикладна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 43 с. 4. Гребенюк С.М., Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» освітньо-професійної програми «Програмна інженерія».

							Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 67 с. Підвищення кваліфікації: 1). Запорізький національний технічний університет. Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів». Свідоцтво ПК № 00039, наказ № 641к від 05.12.2016 р.
161972	Гребенюк Сергій Миколайович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом доктора наук ДД 006134, виданий 13.12.2016, Атестат доцента 02ДЦ 001145, виданий 28.04.2004	19	Методи обчислень	Публікації: 1. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A. Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 6/7(96). P. 6–12. 2. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Construction of a method for the triangulation of functionally-represented inhomogeneous domains. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and Cybernetics – Applied Aspects. 2019. № 4(100). P. 21–27. 3. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Mechanical properties of the composite with viscoelastic isotropic matrix and transversally isotropic fiber under transverse tension // 21 th International Scientific Conference Mechanika 2016. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2016. P. 94-97. 4. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S. Optimized smoothing of discrete models of the implicitly defined geometrical objects' surfaces. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and cybernetics – applied aspects. 2018. Vol. 3, N 4 (93). P. 52-60. 5. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A.

							<p>Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 6/7(96). P. 6–12.</p> <p>6. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Construction of a method for the triangulation of functionally-represented inhomogeneous domains. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and Cybernetics – Applied Aspects. 2019. № 4(100). P. 21–27.</p> <p>7. Grebenyuk S., Klymenko M., Smoliankova T., Koval R. Effective Characteristics of the Multi-Modular Composites under Transverse Stretching. Materials Science Forum. 2019. Vol. 968. P. 511–518.</p> <p>8. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Гоменюк С.І. Ефективні механічні характеристики в'язкопружних композитів. Херсон: Гельветика, 2019. 300 с.</p> <p>9. Гребенюк С.М., Панасенко Є.В., Тітова О.О. Методи розв'язання некоректних задач: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» і освітнього ступеня «магістр» спеціальності «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 64 с.</p> <p>10. Гребенюк С.М., Д'яченко Н.М., Красікова І.В. Математичний аналіз - 2: Диференціальне та інтегральне числення функції багатьох змінних: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

						<p>математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 130 с.</p> <p>11. Гребенюк С.М., Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» освітньо-професійної програми «Програмна інженерія». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 66 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавеку, (Республіка Польща). Сертифікат № PHSI-31902-KSW 09.10.2020. Тема: «Нові та інноваційні методи навчання для здобувачів фізико-математичної освіти».</p>
63922	Грищак Віктор Захарович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет ім. 300-річчя возз'єднання України з Росією, рік закінчення: 1964, спеціальність: Літальні апарати, Диплом доктора наук ТН 008111, виданий 22.07.1988, Атестат професора ПР 004991, виданий 17.04.1990</p>	44	<p>Диференціальні рівняння</p> <p>Публікації: 1. Gristchak V. Z., Fatieieva Yu. A. Asymptotic analysis for nonlinear dynamic problem of functionally-graded shallow shells with time dependent thickness. International journal of mechanical engineering and information technology. 2017. Vol. 5, N 5. P. 1605–1611. 2. Gristchak V. Z., Fatieieva Yu. An approximate analytical solution for nonlinear FGM shell structure with variable in time parameters. Proceedings of the ECCOMAS Congress 2016, VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, Crete Island (Greece, June 5-10, 2016). 2016. Vol. 4(4). P. 8654–8664. 3. Акімов Д.В., Грищак В.З., Гоменюк С.І., Клименко Д.В., Ларіонов І.Ф., Сиренко В.М. Экспериментальное исследование деформированного состояния и прочности межступенчатого отсека ракетопосителя при статическом внешнем нагружении. Нові матеріали і</p>

							<p>технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя, 2016. №1. С. 82–89</p> <p>4. Gristchak V.Z., Fatieieva Yu. Nonlinear dynamic analysis of functionally graded shallow shell with time dependent parameters under static loading. Vistnik ZNU. 2016. N 2. P. 60–68.</p> <p>5. Гришак В. З., Левчук С. А., Швидка С. П. Операційне числення: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Прикладна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 43 с.</p> <p>Голова спеціалізованої вченої ради К 17.051.06 із захисту дисертацій у Запорізькому національному університеті МОН України.</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Д 17.052.01 із захисту дисертацій у Національному університеті «Запорізька політехніка» МОН України..</p> <p>Член експертної ради МОН, секція «Механіка».</p> <p>Член Президії Академії наук вищої освіти України.</p> <p>Член бюро Президії Українського товариства інженерів-механіків.</p> <p>Член академічного союзу з науки і освіти у Східній Європі.</p>
378140	Чернікова Людмила Антонівна	Доцент, Сумісництво	Математичний факультет	Диплом магістра, "Класичний приватний університет", рік закінчення: 2008, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 010204, виданий 26.10.2012, Атестат доцента 12ДЦ 046261,	32	Шкільний курс інформатики	Публікації: 1. Gura Jr. O., Gura O., Gura T., Chernikova L. Research on metacognitive skills of software testers: a problem statement. Proceedings of the 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume II: Workshops. Part IV: V International Workshop on

виданий
25.02.2016

Professional Retraining and Life-Long Learning using ICT: Person-oriented Approach (3L-Person). Kharkiv, Ukraine, October 06-10, 2020, 607-618. (Scopus)

2. Хіврич В.В., Чернікова Л.А. Стратегія регіонального освітнього проекту «Розробка та впровадження системи дистанційного (електронного) навчання в закладах освіти Запорізької області» : 3б. наук. праць / [редкол: Н.В. Морзе, Р.К. Махачашвілі, О.П. Буйницька, за аг ред.. Н.В. Морзе] ; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка . – К.: Київ, ун-т ім.. Б. Грінченка, 2016 .

3. Перцова Н.І., Чернікова Л.А. Розбудова хмаро орієнтованого освітнього середовища. Управлінський аспект. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2016. – №4. – С. 53-55.

4. Чернікова Л.А., Бабко Т.М., Григоренко О.Г. Освітня он-лайн карта профільного навчання як інноваційна форма розбудови єдиного інформаційного освітнього простору Запорізької області.// Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. № 6, 2014, с. 21-27.

5. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Навчально-методичне забезпечення викладання інформатики у 6 класі за підручником авторського колективу Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. № 4, 2014, с. 9-15.

6. О.О. Андрющенко, Л.А. Борисенко, Ю.Л. Вовк та інші. Упровадження концепції Нової української початкової школи в Запорізькій області: перші кроки : колективна

							<p>монографія/ відп. ред. Т. Є. Гура ; КЗ «ЗОШПО» ЗОР, КЗ «ДСШ І–ІІІ «Талант» ВРР ЗО. — Запоріжжя : ФОП К. С. Советнікова, 2019. — 296 с. Підручники з грифом МОНУ:</p> <p>1. Інформатика : підруч. для 7-го кл. закл. заг. серед. освіти / Йосиф Ривкінд [та ін.]. □ Київ : Генеза, 2020. □ 176 с. : іл. (Наказ МОН від 25.03.2020 № 449)</p> <p>2. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10-го (11- го) кл. закл. заг. серед. освіти / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. □ Київ : Генеза, 2019. — 144 с. : іл. (Наказ МОНУ від 31.05.2018 № 551)</p> <p>3. Інформатика : підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. освіти / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. □ Київ : Генеза, 2019. □ 128 с. : іл. (Наказ МОН від 12.04.2019 № 472)</p> <p>4. Інформатика : підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. □ Київ : Генеза, 2019. - 208 с. : іл. (Наказ МОН від 11.10.2018 № 1085)</p> <p>Робочі зошити:</p> <p>1. Інформатика : робочий зошит : 7-й кл. / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько. □ Київ : Генеза, 2020. □ 112 с. : іл.</p> <p>2. Інформатика : робочий зошит : 6-й кл. / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько. □ Київ : Генеза, 2019. □ 112 с. : іл.</p> <p>3. Інформатика : робочий зошит : 5-й кл. / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько. □ Київ : Генеза, 2018. □ 112 с. : іл.</p> <p>4. Інформатика : 9-й кл. : робочий зошит / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько. □ Київ : Генеза, 2018. □ 144 с. : іл.</p> <p>5. Інформатика : 8-й кл. : робочий зошит / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>Шакотько. □ Київ. : Генеза, 2018. □ 144 с. : іл.</p> <p>Участь у роботі програмного комітету міжнародної конференції ICT in Education, Research, and Industrial Applications: Integration, Harmonization, and Knowledge Transfer (ICTERI 2020)</p> <p>Експерт Всеукраїнського проекту «Якість освіти» в галузі Інформатика 2018-2020</p> <p>Член робочої групи Міністерства освіти і науки України з розробки Державного стандарту Інформатичної освітньої галузі 2018-2020</p> <p>Член експертно-консультативного комітету з цифрових технологій в освіті при Міністерстві освіти і науки України 2018-2021</p> <p>Науковий консультант Всеукраїнського експерименту «Я – дослідник» 2017-2021</p> <p>Науковий консультант Міжнародного освітнього проекту «Міксіке» 2016-2021</p> <p>Член робочої групи Міністерства цифрової трансформації з питань цифровізації освіти 2019-2020</p> <p>Заслужений працівник освіти</p>
122376	Клопота Євгеній Анатолійович	Професор, Основне місце роботи	Факультет соціальної педагогіки та психології	<p>Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом доктора наук ДД 005290, виданий 25.02.2016, Атестат професора АП 000517, виданий 23.10.2018</p>	15	Психологія	<p>Публікації:</p> <p>1. Клопота Є.А., Клопота О.А. Інклюзивна компетентність як чинник ефективності професійної діяльності фахівців педагогічної та соціально-психологічної сфер // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови: зб. наук. праць за ред. В.В. Засенка, А.А. Колупасової. – К.: ТОВ «Наша друкарня», 2017. – Вип. 13, С. 117-123.</p> <p>2. Gudonis V., Klopota Y. «Features of Interpersonal Interaction of Blind and Visually Impaired Youth with Student Group» / Pedagogika /</p>

Vol 125, No 1, 2017,
p.132–142
<http://www.pedagogika.leu.lt/index.php/Pedagogika/issue/view/17/showToc>

3. Klopota Y., Klopota O. «Peculiarities Of Interpersonal Cooperation Of Youth With Different Vision Level» / New Educational Review / Vol. 48, No. 2, 2017, p. 227–238
<http://www.educationalrev.us.edu.pl/e48/a18.pdf>.

4. Vytautas Gudonis, Irena Kaffemanienė, Liuda Radzevičienė, Egidijus Elijošius, Yevhenii Klopota «Fears of visually impaired pre-school children and their parents» / Pedagogika / Vol 128, No 4, 2017, p.164–174.
<http://www.pedagogika.leu.lt/index.php/Pedagogika/article/view/754/353>

5. Клопота Є.А. Психологічні основи формування самосвідомості молоді з глибокими порушеннями зору / Монографія. Запоріжжя, 2018. 176 с.

6. Клопота Є.А. Психологічний супровід осіб з вадами зору в інклюзивному просторі // Зб. тез. доповідей Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітології «Освіта дітей з особливими потребами: від інституалізації до інклюзії» 27-28 жовтня, м. Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. – С. 20-22.

Всеукраїнська громадська організація «Всеукраїнський парламент працездатних інвалідів» 2014-2018 р.

Головний редактор наукового інтернет-журналу «Актуальні проблеми педагогіки, психології та професійної освіти» Міжнародне стажування за програмою Erasmus +Масаріка університет м. Бруно Чеська республіка, ,

							сертифікат 20 – 26 квітня 2017 рік. Участь у міжнародному проєкті «Прогресивне управління університетами»: освітня програма «Відкритий університет: процеси інклюзії в університетському середовищі» 12 – 16 листопада 2018 рік
189720	Матвіїшина Надія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1988, спеціальність: Математика із спеціалізацією обчислювальна математика, Диплом кандидата наук ДК 010776, виданий 13.06.2001, Атестат доцента 02ДЦ 015015, виданий 19.10.2005	27	Засоби організації та управління масивами даних	Публікації: 1. Матвіїшина Н.В. Навчальний електронний практикум «Математичне програмування в Maple»: основні можливості та аспекти використання //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274. 2. Матвіїшина Н.В., Чопорова О.В. Вимоги до системи генерації навчальних завдань // Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Мелітополь, ТДАУ, 2017. С. 101-102. 3. Матвіїшина Н.В. Методичні аспекти використання інструментів системи OPENPROJ при підготовці майбутніх фахівців з програмної інженерії //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб.наук.пр. Випуск 50 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 331-336. 4. Пшенична О. С., Матвіїшина Н. В. Система обробки результатів експертного оцінювання в

							педагогічних дослідженнях. Х Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті». Мелітополь : МДПУ, 2018. С. 232–238. 5. Матвійшина Н.В. Інформаційне забезпечення статистичних досліджень: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 52 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», 01.11.2019 □ 01.12.2019 р., Свідоцтво про підвищення кваліфікації №00076. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами у майбутній професійній діяльності»
83376	Соловйова Тетяна Геннадіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет соціальної педагогіки та психології	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010105 Соціальна педагогіка, Диплом кандидата наук ДК 056726, виданий 10.02.2010	8	Основи інклюзивної освіти	Публікації: 1. Соловйова Т.Г. Соціально-побутова адаптація молоді з розумовою відсталістю в умовах територіального центру соціального обслуговування. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / За ред. Л.П. Мельник, В.І. Співака. – Вип. 24. Серія: соціально-педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006. - 2015. - С. 195 – 208 2. Соловйова Т.Г. Підготовка школярів до взаємодії з однолітками з особливими потребами. Зб. н. пр. «Актуальні проблеми соціальної педагогіки та соціальної роботи» Кам'янець-Подільського національного

							<p>університету, 2016. – С. 174 – 184</p> <p>3. Соловйова Т.Г. Міжособистісні конфлікти серед молоді з обмеженими можливостями та шляхи їх профілактики. Зб. н. пр. «Актуальні проблеми соціальної педагогіки та соціальної роботи» Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка / За ред. Л.П. Мельник, В.І. Співака. – Вип. 28. Серія: соціально-педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2017. – С. 159 – 172</p> <p>4. Заверико Н.В., Соловйова Т.Г. Виховання толерантності у школярів як умова розвитку інклюзивної освіти в Україні. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка: зб. наук. пр. До 100-річчя від дня народження В.О Сухомлинського; редкол.: Огнев'юк В.О., Хоружал.Л., Безпалько О.В., Беленька Г.В. [та ін.] / Київ, ун-т ім. Б. Грінченка. – Київ: ун-т ім. Б. Грінченка. – 2018. - №29. – С. 60 - 67.</p> <p>5. Соловйова Т.Г. Occupational therapy as a means of socio-pedagogical rehabilitation of young people with disabilities. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2019, № 2 (86). Суми, СумДПУ імені А. С. Макаренка С. 216 – 229</p> <p>6. Соловйова Т.Г. Життєва компетентність молоді з інвалідністю як наукова проблема. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: А.В. Суцєнко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2019. Вип. 64. 168 с. Т. 2. С. 43</p> <p>7. Соловйова Т.Г. Соловйова Т.Г. Основи інклюзії: методичні</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>рекомендації до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Соціальна робота» освітньо-професійної програми «Соціальна педагогіка» денної та заочної форм навчання / Т.Г. Соловйова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017. – 67 с.</p> <p>8. Соловйова Т.Г. Соціальна робота з людьми з обмеженими можливостями: методичні рекомендації до практичних занять для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Соціальна педагогіка» денної та заочної форм навчання / Т.Г. Соловйова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017. – 81 с.</p> <p>9. Соловйова Т.Г. Менеджмент соціальної роботи: методичні рекомендації до практичних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Соціальна робота» освітньо-професійної програми «Соціальна педагогіка» / Т.Г. Соловйова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – 64 с.</p> <p>10. Соловйова Т.Г. Соціально – педагогічна підтримка дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі. Демократизація та гуманізація вітчизняного суспільства: досвід україно-канадської взаємодії: Матеріали науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 25 вересня 2019 року /упор. О.В.Пономаренко, О.В. Ішук. Запоріжжя: «Сору Art», 2019</p> <p>Курси підвищення кваліфікації У Варшавському Університеті Collegium Civitas 20.11.17-25.11.2017.</p>
--	--	--	--	--	--	---

272234	Турбар Тетяна Володимирів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет соціальної педагогіки та психології	Диплом спеціаліста, Мелітопольськ ий державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницьког о, рік закінчення: 2011, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хімія та основи інформатики, Диплом магістра, Мелітопольськ ий державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницьког о, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 034182, виданий 25.02.2016	3	Система середньої освіти в Україні та світі	Публікації: 1. Турбар Т.В. Шляхи інтеграції козацької педагогіки у виховання сучасної молоді. Педагогіка та психологія: виклики і сьогодення: Матеріали міжнародної науково- практичної конференції (м. Київ, Україна, 5–6 травня 2017 року). У 2-х частинах.– К.: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2017. – Ч. 1.– С. 40-43. 2. Турбар Т.В. Особливості професійного становлення фахівця соціальної сфери. Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (11 травня 2018 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2018. – С. 68-70 3. Турбар Т.В. Дуальна форма здобуття освіти як важлива умова підвищення рівня професійної компетентності майбутніх фахівців. Інтеграційні можливості сучасної психології та шляхи її розвитку: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 10-11 жовтня 2019 р. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2019. С. 93-94 4. Турбар Т.В., Омельчак Е.Ю. Структура та зміст маркетингової компетентності викладача вищої школи. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки № 2 (35), 2020, с.304- 309. 5. Турбар Т.В., Чалов К.А. Структура цифрової компетентності студентів закладів вищої освіти. Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку:
--------	---------------------------------------	--	--	--	---	--	--

						<p>матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, 5 листопада 2020 р., м. Запоріжжя, Україна, С. 91-92</p> <p>6. Турбар Т.В. Педагогіка та психологія вищої школи. Методичні рекомендації до практичних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Психологія» освітньо-професійної програми «Психологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 47 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Запорізький національний університет, Тема: «Психолого-педагогічні засади викладацької майстерності у вищій школі», Сертифікат: СС02125243/0060-1, виданий: 03.06.2019 р.</p> <p>2) Instytut Badawczo-Rozwojowy Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Тема: «The Cloud Storage Service for the Online Studying». Сертифікат: ES №1414/2020, виданий 05.10.2020 р.</p>
56075	Циммерман Геннадій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет		32	<p>Методика викладання інформатики</p> <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борю С.Ю., Циммерман Г.А. Методичні рекомендації до виконання завдань навчальної обчислювальної практики для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 47 с. 2. Решевська К.С., Циммерман Г.А. Основи інформатики: методичні рекомендації до самостійної роботи для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 48 с. 3. Циммерман Г. А., Циммерман О. В. Організація науково-дослідницької роботи школярів як завдання вчителя інформатики.

							<p>Електронний збірник наукових праць ЗОІППО. вип. №1(27). Запоріжжя, ЗОІППО, 2017. 6 с.</p> <p>4. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 50 с.</p> <p>Науковий керівник студентської наукової проблемної групи: Педагогічна студія підготовки вчителів інформатики.</p> <p>Підготовано команду студентів для участі в Міжнародній студентській олімпіаді з програмування ACM ICPC - All-Ukrainian Collegiate Programming Contest (The 2020 Ukraine Southern Region Programming Contest, вересень 2020, second place)</p> <p>Член оргкомітету обласного конкурсу творчих робіт з математики та інформатики для учнів шкіл та студентів коледжів</p> <p>Член оргкомітету Всеукраїнська наукова конференція молодих дослідників "Актуальні проблеми математики та інформатики", Запоріжжя, ЗНУ, 2013-2019</p> <p>Консультування вчителів-предметників Запорізької області (інформатика, математика) з питань підготовки науково-дослідницьких та творчих робіт учнів для участі у профільних конкурсах (проект ЗНУ "Молодий університет") (2011-2019)</p> <p>За сумісництвом <input type="checkbox"/> вчитель інформатики Запорізького багатопрофільного ліцею №62 Запорізької міської ради</p> <p>Підвищення кваліфікації: Мелітопольський</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Особливості підготовки студентів предметної спеціальності середня освіта (інформатика) до роботи в школі»
56075	Циммерман Геннадій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет		32	Практикум з програмування	Публікації: 1. Борю С.Ю., Циммерман Г.А. Методичні рекомендації до виконання завдань навчальної обчислювальної практики для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 47 с. 2. Решевська К.С., Циммерман Г.А. Основи інформатики: методичні рекомендації до самостійної роботи для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 48 с. 3. Циммерман Г. А., Циммерман О. В. Організація науково-дослідницької роботи школярів як завдання вчителя інформатики. Електронний збірник наукових праць ЗОІППО. вип. №1(27). Запоріжжя, ЗОІППО, 2017. 6 с. 4. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 50 с. Науковий керівник студентської наукової проблемної групи: Педагогічна студія підготовки вчителів інформатики. Підготовано команду студентів для участі в Міжнародній

							студентській олімпіаді з програмування ACM ICPC - All-Ukrainian Collegiate Programming Contest (The 2020 Ukraine Southern Region Programming Contest, вересень 2020, second place) Член оргкомітету обласного конкурсу творчих робіт з математики та інформатики для учнів шкіл та студентів коледжів Член оргкомітету Всеукраїнська наукова конференція молодих дослідників "Актуальні проблеми математики та інформатики", Запоріжжя, ЗНУ, 2013-2019 Консультування вчителів-предметників Запорізької області (інформатика, математика) з питань підготовки науково-дослідницьких та творчих робіт учнів для участі у профільних конкурсах (проект ЗНУ "Молодий університет") (2011-2019) За сумісництвом □ вчитель інформатики Запорізького багатoproфільного ліцею №62 Запорізької міської ради Підвищення кваліфікації: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Особливості підготовки студентів предметної спеціальності середня освіта (інформатика) до роботи в школі»
122948	Тітова Ольга Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 019485, виданий	20	Математичний аналіз	Публікації: 1. S. Grebenyuk, M. Klymenko, A. Boguslavskaya, O. Titova Effective longitudinal elastic modulus of the composite with viscoelastic matrix and transtropic fiber. Proceedings of the International Conference «Mechanika – 2015», Kaunas: Technologija, 2015. – P.

				02.07.2003, Атестат доцента 02ДЦ 014005, виданий 16.06.2005		96-100. (Scopus) 2. S. Grebenyuk, O.Titova Moment Scheme of the Finite Element for Spatially Reinforced Composite Materials. International Journal of Mechanical Engineering and Information Technology. – Vol. 4, Issue 3, 2016. – P. 1629-1635. (Copernicus) 3. A. Boguslavskaya, S. Grebenyuk, M. Klymenko, O.Titova Application of the Thermomechanical Characteristics of the Fiber-reinforced Composite with Transtropic Properties of the Components. International Journal of Mechanical Engineering and Information Technology, Volume 06, Issue 02 February 2018, P. 1761-1766. (Copernicus) 4. S. Grebenyuk, M. Klymenko, A. Stoliarova, O.Titova Longitudinal Shear Modulus of the Composite Material with Hollow Fibers. Proceedings of the 24rd international scientific conference Mechanika- 2019. 2019. С. 45-48. 5. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: диференціальне числення функцій багатьох змінних: практикум для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня „бакалавр” напрямів підготовки: „Інформатика”, „Прикладна математика”, „Програмна інженерія”. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 68с. 6. Тітова О.О., Д'яченко Н.М. , Красікова І.В. , Стреляєв Ю.М. Математичний аналіз: збірник завдань до самостійної роботи для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напрямів підготовки «Прикладна математика», «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 76 с. 7. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: практикум для
--	--	--	--	--	--	--

							здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» предметних спеціальностей : 014.04 – середня освіта (математика), 014.08 – середня освіта (фізика), 014.09 – середня освіта (інформатика) освітньо-професійних програм : «Середня освіта (математика)», «Середня освіта (фізика)», «Середня освіта (інформатика)». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 97 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 05.10.2020 □ 16.11.2020 р. Тема: «Вдосконалення викладання математичних дисциплін для студентів математичних спеціальностей». Сертифікат № 69
185372	Пшенична Олена Станіславівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 009560, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12/ДЦ 040544, виданий 22.12.2014	25	Інформаційні технології в освіті	Публікації: 1. Пшенична О.С. Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Київ-Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2016. Випуск 44. С. 368–371. 2. Клопов Р.В., Пшенична О.С. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2016. Вип. 3–4. С. 116–121. 3. Пшенична О.С. Інформатична компетентність як складова сучасного педагогічного дослідження. Сучасні інформаційні

							<p>технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. Випуск 50. С. 360–364.</p> <p>4. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз понять “інформаційна культура” та “інформатична компетентність”. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2018. №. 61, Т. 1. С. 100–104.</p> <p>5. Pshenychna O, Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. E3S Web of Conferences. 166, 10018 (2020). 9 p. (Scopus)</p> <p>6. Пшенична О.С. Інформатика та програмування: засоби і технології обробки інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта», освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 137 с.</p> <p>7. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>8. Пшенична О.С. Інформаційні технології у вищій школі: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп’ютерні науки», освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 98 с.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>Співпраця з науково-методичним центром Департаменту освіти і науки: в рамках міського проекту «Методичні навчання» проведення практикуму «Новітні технології на уроках математики» (березень 2019 р.).</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Національний університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 □ 01.12.2019 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №00077. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»; 2) Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Підготовка майбутніх вчителів інформатики до застосування інформаційних та мультимедійних технологій в освітньому процесі»</p>
168207	Ігнатуша Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом доктора наук ДД 005777, виданий 12.04.2007, Аттестат професора 12ІП 006099, виданий 09.11.2010	27	Історія України	<p>Публікації:</p> <p>1.Ігнатуша О. М., Грузова Т. С. Правові обмеження діяльності релігійних організацій в Україні в умовах Голодомору 1932-1933 рр. Zaporizhzhia Historical Review. 2019. Вип. 1 (53). С. 140–150. DOI: 10.26661/zhv-2019-1-53-19. (Index Copernicus)</p> <p>2. Ігнатуша О.М. Історія України (кінець XVIII – перша половина XIX ст.): навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Історія та археологія» освітньо-професійної програми «Історія». – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – 94 с.</p> <p>3. Ihnatusha O. M. Public opinion and hystorical thought on</p>

							<p>the autocephaly acquisition in Ukraine (1917-1921): parallels XX-XXI cc. The Making of Modern Ukraine: Human Society in Historiographic Discourse: collective monograph / S. R. Lyakh, I. O. Serdiuk, H. F. Turchenko, Ya. V. Popenko, etc. Lviv-Torun: Liha-Pres, 2019. 156 p. ISBN 978-966-397-180-3; DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-180-3/103-127 (15%).</p> <p>4. Ігнатуша О. М. Давня та нова історія України (XIX – початок XX ст.): навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності освітньо-професійної програми «Середня освіта (Історія)». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 104 с.</p> <p>5. Ignatusha O. M. Archives and politics in Ukraine of the XX-XXI centuries. Сумський історико-архівний журнал. 2020. Вип. 34. С.5–20. DOI: doi.org/10.21272/shaj.2020.i34.p.5.</p> <p>Керівник постійно діючою студентською науковою проблемною групою «Актуальні проблеми історії релігій і церкви в Україні».</p> <p>Член експертної ради МОН України з питань проведення експертизи дисертаційних робіт з історичних наук (2013-2019 рр.)</p> <p>Підвищення кваліфікації: Херсонський державний університет, кафедра історії України та методики викладання, 02.04.2018 – 02.05.2018 р. Тема: «Вдосконалення змісту та методики викладання історичних дисциплін у вищій школі».</p> <p>Сертифікат № 114/35</p>
38761	Верлос Наталя Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0302 Журналістика,	9	Права і свободи людини та громадянина в Україні	<p>Публікації:</p> <p>1. Верлос Н.В. Рецепція європейських стандартів е-демократії в Україні: конституційно-правовий аспект . Вісник Запорізького національного</p>

				<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2010, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 006282, виданий 17.05.2012, Атестат доцента АД 001813, виданий 05.03.2019</p>		<p>університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. – Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2016. № 3. С.86-92. (Index Copernicus International) 1. Kolomoets T., Verlos N., Pyrozhkova Y. A Gift for a Public servant – a manifestation of respect, reward or means of unlawful influence/ Baltic Journal of Economic Studies. 2018. Vol. 4. № 1. P. (Index Copernicus Publishing, Inc., ESCI by Web of Science, Directory of Open Access Journals (DOAJ) 2. Верлос Н.В. Рецепція інституту медіації як альтернативного способу захисту конституційних прав людини і громадянина в Україні Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. 2018. № 1. С. 29-39. (Index Copernicus). 3. Верлос Н.В. Медіація в процесі вирішення (врегулювання) конституційних конфліктів. Вчені записки Таврійського національного університету. Серія: Юридичні науки. 2018. Том 29 (68). № 3. – С.18-26. 5. Верлос Н.В. Юридичні факти в конституційному праві України: монографія. – 2018, LAMBERT Academic Publishing. – 145 с. 6. Верлос Н.В. Право соціального захисту: навчальний посібник у схемах для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності «Право» освітньо- професійної програми «Правознавство». – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 161 с. 7. Верлос Н.В Запозичення технології краудсорсингу для ефективної реалізації народовладдя в Україні. Запорізькі правові читання: матеріали Щорічної</p>
--	--	--	--	---	--	---

							міжнародної науковопрактичної конференції, м. Запоріжжя, 06 травня 2019 року / за заг. ред. Т.О. Коломоєць. Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С.19-21. Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет. Тема: Інноваційні форми і методи викладання дисциплін спеціальності 262 «правоохоронна діяльність». Звіт затверджено на засіданні кафедри, протокол № 9 від 11 квітня 2018 року
185372	Пшенична Олена Станіславівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080505 Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 009560, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040544, виданий 22.12.2014	25	Сучасні дидактичні засоби навчання	Публікації: 1. Пшенична О.С. Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Київ-Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2016. Випуск 44. С. 368–371. 2. Клопов Р.В., Пшенична О.С. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення ефективності наукових досліджень в професійній освіті. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2016. Вип. 3–4. С. 116–121. 3. Пшенична О.С. Інформатична компетентність як складова сучасного педагогічного дослідження. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. Випуск 50. С. 360–364. 4. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз понять “інформаційна культура” та “інформатична компетентність”. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній

							<p>школах. 2018. №. 61, Т. 1. С. 100–104.</p> <p>5. Pshenychna O, Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. E3S Web of Conferences. 166, 10018 (2020). 9 p. (Scopus)</p> <p>6. Пшенична О.С. Інформатика та програмування: засоби і технології обробки інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта», освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 137 с.</p> <p>7. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика: методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>8. Пшенична О.С. Інформаційні технології у вищій школі: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп'ютерні науки», освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 98 с.</p> <p>Співпраця з науково-методичним центром Департаменту освіти і науки: в рамках міського проекту «Методичні навчання» проведення практикуму «Новітні технології на уроках математики» (березень 2019 р.).</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Національний університет</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							«Запорізька політехніка, 01.11.2019 □ 01.12.2019 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №000077. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»; 2) Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Підготовка майбутніх вчителів інформатики до застосування інформаційних та мультимедійних технологій в освітньому процесі»
92144	Манько Наталія Іванівна - Володимирів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Математика	23	Алгебра та геометрія	Публікації: 1. Зіновєєв Я.-Д.І., Манько Н.І.-В. Задачі пошуку діюфантових трійок. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Десятої Всеукраїнської, сімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2019. С. 76-78. 2. Чопоров С.В., Манько Н.І.-В., Спиця О.Г., Гребенюк С.М. Матриця жорсткості «напівнескінченного» скінченного елемента для слабкостисливого матеріалу на основі моментної схеми. Вісник Запорізького національного університету. Фізико- математичні науки. 2019. № 1. С. 98–106. DOI: 10.26661/2413- 6549-2019-1-13. (Google Scholar) 3. Manko N. I.–V., Spytsia O. G., Grebenyuk S. M., Homenyuk S. I. Modeling of Infinite Objects Based on the Moment Scheme of Finite Elements Method. International Journal of Mathematics and Statistics Invention (IJMSI). 2020. Volume 8, Issue 2. P. 15–21. URL: http://www.ijmsi.org/Volume8-Issue2.html .

							4. Гоменюк С. І., Гребенюк С. М., Манько Н. І., Спиця О. Г. Матриця жорсткості нескінченного шестигранного скінченного елемента для волокнистого композиційного матеріалу на основі моментної схеми. VII Міжнародна конференція Актуальні проблеми інженерної механіки. (Одеса, 2020). Одеса, 2020. С. 240–244. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 20.11.2019-20.12.2019 р. Тема: «Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів математичних спеціальностей». Свідоцтво №00098.
144207	Літвінова - Головань Ольга Павлівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2007, спеціальність: 010203 Олімпійський та професійний спорт	12	Фізичне виховання	Публікації: 1. Синюгіна М., Літвінова-Головань О., Царенко К. Щоденник з фітнесу: наук.-практ. посіб. для студ. вищ. навч. закл., напрям підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини», «Туризм» / М. Синюгіна, О. Літвінова-Головань, К. Царенко. Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 104 с. 2. Літвінова-Головань О.П. Щоденник аніматора: науково-практичний посібник для студентів вищих навчальних закладів, напрям підготовки «Туризм», «Туризмознавство» / Літвінова-Головань О.П. – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – 60с. Авторське свідоцтво: Комп'ютерна програма «Система визначення готовності до анімаційної діяльності (Anima Test). А.с. 95448 Україна. Літвінова-Головань О., Безкоровайна Л., Клопов Р., Гоменюк С. заявл. 20.01.2020. Підвищення кваліфікації Національний університет «Запорізька політехніка,

							18.11.2019р. - 18.12.2019р.
132541	Стеганцева Поліна Георгіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук КН 015682, виданий 18.11.1997, Атестат доцента ДЦ 003842, виданий 26.02.2002	43	Дискретна математика	Публікації: 1. Величко И.Г. Перечисление топологий близких к дискретной на конечных множествах / И.Г. Величко , П.Г. Стеганцева, Н.П. Башова // Изв. Вузов. Математика. – 2015, №11, с. 23-31. (Scopus . 2. Гречнева М., Стеганцева П. Г. О существовании поверхности псевдоевклидова пространства с заданным грассмановым образом. Український математичний журнал. 2016. Т. 68. № 10. С. 1320-1329. URL: http://umj-ojs.imath.kiev.ua/index.php/umj/article/view/1923 . (SCOPUS, Web of Science, Google Scholar, Springer, MathSciNet). 3. Стеганцева П.Г., Гречнева М. Грассманов образ неизотропной поверхности псевдоевклидова пространства. Известия вузов. Математика. 2017. № 2. С. 65-75. URL: http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=ivm&paperid=9209&option_lang=rus . (SCOPUS, Web of Science). 4. Стеганцева П.Г., Манько Н.І.-В., Зіновєєв І.В., Стеганцев Є.В., Столярчук І.А. Дискретна математика: навчальний посібник для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямку підготовки «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 93с. Стеганцева П.Г., Гречнева М.О., Стеганцев Є.В. Математична логіка. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна

							математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 103 с. Підвищення кваліфікації: Центр післядипломної освіти Дніпропетровського національного університету ім. Олеса Гончара при кафедрі геометрії та алгебри, 2015 р. Тема: «Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів математичних спеціальностей». Довідка № 89-400-252
118200	Решевська Катерина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008760, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040545, виданий 22.12.2014	15	Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Публікації: 1. Решевська К.С., Латун Ю. Особливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивну освіту. Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «МОЛОДА НАУКА-2018» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. . 1 С. 77-79. 2. Решевська К.С., Коргун А. Автоматизація обробки зображення за допомогою матричних фільтрів. Дев'ята Всеукраїнська, шістнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 35-36. 4. Решевська К.С., Коргун А.С. Розробка діалогового інтерфейсу користувачів для автоматизованого використання графічних бібліотек мови Python у платформі Telegram. Актуальні проблеми математики та інформатики Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С. 27-29. 5. Решевська К.С., Лісняк А.О., Тодоріко О.О., Масленніков В.О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної

							<p>програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с.</p> <p>6. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. с.94.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», 30.11.2020 □ 05.02.2021 р. Тема: «Перейняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle». Сертифікат реєстраційний номер 202 від 05.02.2021.</p>
136648	Курапов Сергій Всеволодович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. 300-річчя возз'єднання України з Росією, рік закінчення: 1969, спеціальність: Системи автоматичного керування, Диплом кандидата наук ДК 000464, виданий 23.04.1998, Аттестат доцента 02ДЦ 001801, виданий 17.06.2004	24	Математична логіка та теорія алгоритмів	<p>Публікації:</p> <p>1. Толлок А.В., Курапов С.В., Давидовский М.В. Модифицированный алгоритм проверки планарности графа и построение топологического рисунка. Метод нитей. Научная визуализация. 2018. Т. 10. № 4. С. 53-74. (Scopus).</p> <p>2. S.V. Kurapov, A.V. Tolok. Construction of a Topological Drawing of the Most Planar Subgraph of the Non-planar Graph. Automation and remote control. 2018. Т. 79. № 5. С. 793-810. (Scopus).</p> <p>3. Курапов С.В., Сгадов С.А. Алгебраические методы построения топологического рисунка непланарного графа. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2018. №1. С. 60-70.</p> <p>4. S.V. Kurapov, M.V. Davidovsky, A.V. Tolok. Algebraic methods for coloring cubic graphs // Scientific Visualization, 2020, volume 12, number 2, pages 21 - 36, DOI:</p>

						10.26583/sv.12.2.03 Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», підвищення кваліфікації за темою «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів» 18.11.2020 □ 31.12.2020 р., наказ № 907-к від 18.11.2020 р
21501	Стасик Микола Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 038306, виданий 09.11.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 024944, виданий 14.04.2011	22	Українська мова професійного спрямування Публікації: 1. Стасик М.В. Поняття епічності в літературознавстві Філологія та лінгвістика у сучасному світі: Матеріали всеукраїнської конференції, м. Запоріжжя, 24-25 серпня 2018 р. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2018. – 108 с. С. 94-98. 2. Стасик М.В. Поняття індивідуального стилю письменника у вітчизняному літературознавстві Філологія: сучасний погляд на вивчення актуальних проблем: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 15-16 лютого 2019 р. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2019. С. 98-100. 3. Стасик М.В. Відображення національного менталітету в романі Дмитра Кешелі «Родаки». Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники В. Льницький, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім "Гельветика", 2019. Вип. 24. Том 2. С.123-128. Index Copernicus. 4. Ласкава Ю.В., Стасик М.В. Українська мова за

						<p>професійним спрямуванням: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійних програм «Середня освіта (математика)», «Середня освіта (інформатика)», «Математика», «Комп'ютерна математика. Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 112 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра українознавства та загальної мовної підготовки, 22.04.2019-22.05.2019. Тема: «Особливості викладання курсу «Українська мова за професійним спрямуванням». Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 00038</p>
56075	Циммерман Геннадій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет		32	<p>Методика підготовки до олімпіад з інформатики</p> <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борю С.Ю., Циммерман Г.А. Методичні рекомендації до виконання завдань навчальної обчислювальної практики для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 47 с. 2. Решевська К.С., Циммерман Г.А. Основи інформатики: методичні рекомендації до самостійної роботи для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 48 с. 3. Циммерман Г. А., Циммерман О. В. Організація науково-дослідницької роботи школярів як завдання вчителя інформатики. Електронний збірник наукових праць ЗОІППО. вип. №1(27). Запоріжжя, ЗОІППО, 2017. 6 с. 4. Циммерман Г.А.,

							<p>Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 50 с.</p> <p>Науковий керівник студентської наукової проблемної групи: Педагогічна студія підготовки вчителів інформатики. Підготовано команду студентів для участі в Міжнародній студентській олімпіаді з програмування ACM ICPC - All-Ukrainian Collegiate Programming Contest (The 2020 Ukraine Southern Region Programming Contest, вересень 2020, second place)</p> <p>Член оргкомітету обласного конкурсу творчих робіт з математики та інформатики для учнів шкіл та студентів коледжів</p> <p>Член оргкомітету Всеукраїнська наукова конференція молодих дослідників "Актуальні проблеми математики та інформатики", Запоріжжя, ЗНУ, 2013-2019</p> <p>Консультавання вчителів-предметників Запорізької області (інформатика, математика) з питань підготовки науково-дослідницьких та творчих робіт учнів для участі у профільних конкурсах (проект ЗНУ "Молодий університет") (2011-2019)</p> <p>За сумісництвом <input type="checkbox"/> вчитель інформатики Запорізького багатопрофільного ліцею №62</p> <p>Запорізької міської ради</p> <p>Підвищення кваліфікації: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра інформатики</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							і кібернетики, з 04.01.2021 по 13.02.2021 р. Тема: «Особливості підготовки студентів предметної спеціальності середня освіта (інформатика) до роботи в школі»
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР20 Забезпечує захист інформації та безпеку в локальній та глобальній мережі</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в освіті	лекція-візуалізація, пояснення, виконання завдання	захист завдання, тестування
		Комп'ютерні технології в тестуванні	лекція-візуалізація, виконання завдання	захист завдання, тестування
		Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Шкільний курс інформатики	лекція, пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів, підготовка тематичних доповідей
		Методика викладання інформатики	лекція, пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів, підготовка тематичних доповідей
<i>ПР19 Застосовує у професійній діяльності принципи функціонування, налагодження та адміністрування комп'ютерних мереж</i>	<input type="checkbox"/>	Мультимедійні технології навчання	виконання завдання, мозковий штурм, аналіз публікацій	захист завдання, співбесіда, рефлексія, тестування
		Інформаційні технології в освіті	лекція-візуалізація, пояснення, доповідь, виконання завдання	захист завдання, співбесіда, тестування
		Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Шкільний курс інформатики	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
<i>ПР18 Створює інформаційні моделі, реалізовує та досліджує їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, інтерпретує, аналізує та узагальнює отримані результати</i>	<input type="checkbox"/>	Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів, мозковий штурм	усне опитування, тест, захист проєктів
		Основи програмування	лекція, пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Офісне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування

		Практикум з програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Атестаційний екзамен	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Засоби організації та управління масивами даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
<p>ПР17 Розробляє, досліджує і реалізовує алгоритми розв'язування навчальних задач з інформатики, оцінює ефективність розроблених алгоритмів, визначає межі їх застосовності</p>	<input type="checkbox"/>	Атестаційний екзамен	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Практикум з програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Шкільний курс інформатики	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Офісне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
		Основи програмування	лекція, пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів, мозковий штурм	усне опитування, тест, захист проєктів
<p>ПР16 Застосовує знання вищої математики та інформатики для розв'язання складних спеціалізованих задач професійної діяльності</p>	<input type="checkbox"/>	Алгебра та геометрія	лекція, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи, розв'язання задач	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Дискретна математика	лекція, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Математичний аналіз	лекція, пояснення, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів, мозковий штурм	усне опитування, тест, захист проєктів, підготовка тематичних доповідей
		Основи програмування	лекція, пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Офісне програмування	лекція, пояснення, демонстрування	усне опитування, тестування

		Практикум з програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Атестаційний екзаме	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Диференціальні рівняння	лекція, пояснення, демонстрування, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Теорія ймовірності та математична статистика	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист практичного завдання, тест, усне опитування
<i>ПР15 Знає та розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформатики та інформаційних технологій</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в освіті	лекція-візуалізація, пояснення, доповідь, виконання завдання	захист завдання, співбесіда, тестування
		Дискретна математика	лекція, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Основи програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Офісне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
		Засоби організації та управління масивами даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
		Практикум з програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Атестаційний екзаме	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Теорія ймовірності та математична статистика	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист практичного завдання, тест, усне опитування
<i>ПР14 Розуміє місце інформатики в системі наук, перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення та можливості практичного</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в освіті	лекція-візуалізація, пояснення, доповідь, виконання завдання	захист завдання, співбесіда, тестування
		Комп'ютерні технології в тестуванні	лекція-візуалізація, демонстрація, виконання завдання	захист завдання, рефлексія, тестування
		Атестаційний екзаме	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-	Підсумкова атестація

застосування в різних сферах			ілюстративний, практичний	
		Шкільний курс інформатики	лекція, пояснення, демонстрація, метод проєктів	усне опитування, тест, захист проєктів
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
ПР13 Формує предметні компетентності учнів, визначені стандартами базової загальної середньої освіти	<input type="checkbox"/>	Математичний аналіз	лекція, пояснення, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, метод проєктів, мозковий штурм	самооцінювання, захист проєктів, тестування, усне опитування, підготовка доповідей з проблемних питань
		Шкільний курс інформатики	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, метод проєктів	самооцінювання, захист проєктів, тестування
		Методика викладання інформатики	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, метод проєктів, ситуативні вправи	самооцінювання, захист проєктів, тестування, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Засоби організації та управління масивами даних	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Комп'ютерні мережі та Web-програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Права і свободи людини та громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Алгебра та геометрія	лекція, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи, розв'язання задач	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Іноземна мова	Інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні	лексичний диктант, відповіді на запитання, аргументативне есе, усне монологічне мовлення, тестування, захист групового творчого проєкту або індивідуального дослідницького завдання
		Історія України	Лекційний, наочний, обговорення, дискусія, доповіді, опрацювання наукової літератури	захист доповіді, участь в дискусії, рецензія на доповідь, інтерактивне опитування, колоквиум
		Інформаційні технології в освіті	Лекційний, дискусія, мозковий штурм	Тестування, самооцінювання, участь в

				дискусії
		Українська мова професійного спрямування	Практичні завдання, презентації, обговорення	Опитування, захист презентації, представлення практичного завдання, тестування
		Фізичне виховання	Виконання фізичних вправ, вивчення теоретичного матеріалу	тестування, контроль функціональної підготовленості; контроль розвитку фізичних якостей
		Дискретна математика	лекція, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
<p>ПР12 Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації</p>	<input type="checkbox"/>	Мультимедійні технології навчання	майстер-клас, виконання завдань, метод проєктів, case-study	захист завдання, захист проєктів, тестування
		Інформаційні технології в освіті	пояснювально-ілюстративний, виконання завдань, метод проєктів, мозковий штурм	захист завдання, захист проєктів, тестування
		Комп'ютерні технології в тестуванні	виконання завдань, метод проєктів	захист завдання, захист проєктів, тестування
		Основи програмування	пояснення, практичний, проблемно-пошуковий	усне опитування, тест
		Офісне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
		Сучасні дидактичні засоби навчання	пояснення, виконання завдань, метод проєктів	захист завдання, захист проєктів, тестування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, практичний, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в мінігрупах, захист проєктів, тестування
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Атестаційний екзамен	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Засоби організації та управління масивами даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з лабораторних завдань, усне опитування, тестування
<p>ПР11 Відшуковує необхідну інформацію в науковій та методичній літературі, базах даних, інших джерелах, критично аналізує та оцінює інформацію</p>	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Інформаційні технології в освіті	пояснення, виконання завдань, аналіз, мозковий штурм	захист завдань, рефлексія, тестування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, практичний, мозковий штурм, метод	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в

		Система середньої освіти в Україні та світі	проєктів Інтерактивний (робота в малих групах, дискусія); частково-пошуковий (бесіда); дослідницький (робота з науковими джерелами)	мінігрупах, захист проєктів Робота на практичних заняттях, опитування, тестування, створення презентацій
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	практичний, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в мінігрупах, захист проєктів
		Сучасні дидактичні засоби навчання	виконання завдань, мозковий штурм	захист завдань, оцінювання участі в мозковому штурмі, тестування
		Методика викладання інформатики	Лекційний, практичний, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в мінігрупах, захист проєктів
ПР10 Аналізує проведений урок та долає недоліки з метою підвищення його ефективності	<input type="checkbox"/>	Мультимедійні технології навчання	лекція-візуалізація, виконання завдань, case-study, мозковий штурм	захист завдань, рефлексія, тестування
		Педагогіка	пояснювально-ілюстративний метод навчання; метод проблемного викладу (постановка проблемного завдання). Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Сучасні дидактичні засоби навчання	виконання завдань, case-study, мозковий штурм	захист завдань, рефлексія, тестування
		Методика викладання інформатики	Лекційний, практичний, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в мінігрупах, захист проєктів
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР6 Організовує ефективну діяльність учнів на уроках із дотриманням правил і рекомендацій щодо здоров'язбереження школярів, психологічних, правових та етичних аспектів	<input type="checkbox"/>	Права і свободи людини та громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Фізичне виховання	Виконання фізичних вправ, вивчення теоретичного матеріалу	тестування, контроль функціональної підготовленості; контроль розвитку фізичних якостей
		Основи інклюзивної освіти	лекційні методи (лекція-пояснення, лекція-дискусія, лекція-презентація, тощо); діалогічні методи (інтерактивні заняття, навчальні дискусії, інтелектуальні розминки, «мозковий штурм», заняття з елементами тренінгу та ін.); проблемно-пошукові методи (аналіз ситуацій, метод кейсів, обговорення, пошук); дослідницькі методи (проведення	тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо; перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль

			досліджень теоретичного та емпіричного характеру) тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	
		Педагогіка	Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач. Пояснювально-ілюстративний метод	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Психологія	метод проблемного викладання матеріалу (проблемна лекція, навчальна дискусія)	поточні контрольні заходи: контрольні роботи, виконання тестових завдань в системі Moodle, підготовка презентацій, виступи на практичних заняттях, участь у рольових та тренінгових практичних вправах підсумкові контрольні заходи: екзамени, заліки (за розділами)
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, презентація проєктів
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, дискусія, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії
<p>ПР8 Застосовує принципи, форми, сучасні методи, ефективні методичні прийоми та дидактичні засоби навчання інформатики в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти</p>	<input type="checkbox"/>	Атестаційний екзамен	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, дискусія, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії, презентація проєктів
		Мультимедійні технології навчання	виконання завдань, імітаційна гра, метод проєктів, мозковий штурм	захист завдань, оцінювання роботи в імітаційній грі, участі в мозковому штурмі,

				презентація проєкту, тестування
		Комп'ютерні технології в тестуванні	виконання завдань, мозковий штурм, case-study	захист завдання, оцінювання участі в мозковому штурмі та аналізі ситуації, тестування
		Методика підготовки до олімпіад з інформатики	Лекційний, наочний, ситуативне моделювання, мозковий штурм, практичний метод	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання
		Педагогіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, інтерактивні методи навчання (діалог, робота у групах, дискусія, презентація, розв'язування задач)	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Сучасні дидактичні засоби навчання	виконання завдань, імітаційна гра, метод проєктів, мозковий штурм	захист завдань, оцінювання в імітаційній грі, участі в мозковому штурмі, презентація проєкту, тестування
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, презентація проєктів
ПР7 Відстежує особистісний розвиток дитини і надає відповідні рекомендації учням та батькам	<input type="checkbox"/>	Методика підготовки до олімпіад з інформатики	пояснення, мозковий штурм, практичний метод, метод проєктів	самооцінювання, експертне оцінювання, робота в мінігрупах
		Педагогіка	Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач. Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу (постановка проблемного завдання), дослідницький, частково-пошуковий	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Психологія	частково-пошуковий (робота з навчально-методичною літературою)	поточні контрольні заходи: контрольні роботи, виконання тестових завдань в системі Moodle, підготовка презентацій, виступи на практичних заняттях, участь у рольових та тренінгових практичних вправах
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, презентація проєктів
		Навчальна практика (педагогічна)	дискусія, ситуативне моделювання, мозковий штурм, пояснення, інструктаж	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, експертне оцінювання
		Виробнича практика (педагогічна)	дискусія, ситуативне моделювання, мозковий штурм, пояснення, інструктаж	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, експертне оцінювання
ПР9 Створює психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, ефективно	<input type="checkbox"/>	Основи інклюзивної освіти	лекційні методи (лекція-пояснення, лекція-дискусія, лекція-презентація, тощо); діалогічні методи (інтерактивні заняття, навчальні дискусії,	експрес-тестування під час аудиторних занять; термінологічні диктанти; виконання практичних завдань (довіді; робота в мікрогрупах); усні відповіді;

організовує співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками			інтелектуальні розминки, «мозковий штурм», заняття з елементами тренінгу та ін.); проблемно-пошукові методи (аналіз ситуацій, метод кейсів, обговорення, пошук); дослідницькі методи (проведення досліджень теоретичного та емпіричного характеру) тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	контрольні тестування
		Педагогіка	Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач. Пояснювально-ілюстративний метод	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Психологія	пояснювально-ілюстративний (інтерактивна лекція, бесіда, презентації)	поточні контрольні заходи: контрольні роботи, виконання тестових завдань в системі Moodle, підготовка презентацій, виступи на практичних заняттях, участь у рольових та тренінгових практичних вправах
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, презентація проєктів
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР5 Організовує освітній процес з урахуванням індивідуальних потреб учнів	<input type="checkbox"/>	Основи інклюзивної освіти	лекційні методи (лекція-пояснення, лекція-дискусія, лекція-презентація, тощо); діалогічні методи (інтерактивні заняття, навчальні дискусії, інтелектуальні розминки, «мозковий штурм», заняття з елементами тренінгу та ін.); проблемно-пошукові методи (аналіз ситуацій, метод кейсів, обговорення, пошук); дослідницькі методи (проведення досліджень теоретичного та емпіричного характеру) тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль

			презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	
		Педагогіка	Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач. Пояснювально-ілюстративний метод	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою
		Психологія	пояснювально-ілюстративний (інтерактивна лекція, бесіда, презентації)	поточні контрольні заходи: контрольні роботи, виконання тестових завдань в системі Moodle, підготовка презентацій, виступи на практичних заняттях, участь у рольових та тренінгових практичних вправах
		Сучасні дидактичні засоби навчання	виконання завдань, аналіз публікацій	захист завдань, опитування, тестування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, дискусія, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм, метод проєктів	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, презентація проєктів
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<p>ПР4 Застосовує знання про закономірності розвитку особистості, вікові особливості дітей, їхню психологію для організації взаємодії учнів і забезпечення ефективної педагогічної діяльності</p>	<input type="checkbox"/>	Основи інклюзивної освіти	лекційні методи (лекція-пояснення, лекція-дискусія, лекція-презентація, тощо); діалогічні методи (інтерактивні заняття, навчальні дискусії, інтелектуальні розминки, «мозковий штурм», заняття з елементами тренінгу та ін.); проблемно-пошукові методи (аналіз ситуацій, метод кейсів, обговорення, пошук); дослідницькі методи (проведення досліджень теоретичного та емпіричного характеру) тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль
		Педагогіка	Пояснювально-ілюстративний метод; інтерактивні методи: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач	Доповідь з розв'язання проблемної задачі під керівництвом викладача. Комп'ютерне тестування. Вирішення проблеми із запропонованих, згідно з поставленою метою

		Психологія	Інтерактивні методи (рольові ігри, тренінгові вправи)	поточні контрольні заходи: контрольні роботи, виконання тестових завдань в системі Moodle, підготовка презентацій, виступи на практичних заняттях, участь у рольових та тренінгових практичних вправах
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Атестаційний екзаме	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
ПРЗ Вільно спілкується державною та іноземною мовами при обговоренні професійних питань в галузі педагогіки та інформаційних технологій	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Атестаційний екзаме	проблемно-пошуковий, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Методика викладання інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання, мозковий штурм	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, дискусія, підготовка виступу на конференції, ситуативне моделювання	Тестування, доповідь з проблемної тематики, самооцінювання, участь в дискусії
		Педагогіка	Інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач. Методи самостійної та групової позааудиторної роботи (опрацювання літератури іноземною мовою, онлайн-робота з веб-ресурсами), автентичні інформаційні джерела	Бесіда, які дозволяє оцінити такі якості, як: комунікабельність, послідовність, наполегливість, виразність мови. Комп'ютерне тестування
		Іноземна мова	Інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні	лексичний диктант, відповіді на занятті, аргументативне есе, усне монологічне мовлення, тестування, захист групового творчого проєкту або індивідуального дослідницького завдання
		Історія України	Лекційний, наочний, обговорення, дискусія,	захист доповіді, участь в дискусії, рецензія на

			доповіді, опрацювання наукової літератури	доповідь, інтерактивне опитування, колоквіум
		Система середньої освіти в Україні та світі	Лекція, бесіда, дискусія, робота з літературними джерелами	Написання есе, усне опитування, тестування
		Інформаційні технології в освіті	лекція-презентація, пояснення, обговорення, доповіді	оцінювання участі в обговоренні, тестування
		Українська мова професійного спрямування	Практичні завдання, презентації, обговорення	Опитування, захист презентації, представлення практичного завдання, тестування
<p>ПР2 Застосовує знання чинних нормативно-правових документів і державних стандартів України та положень міжнародної рамки цифрової компетентності та міжнародних нормативних актів зі сфери інклюзивної освіти</p>	<input type="checkbox"/>	Система середньої освіти в Україні та світі	лекції-дискусії, бесіда, обговорення, розв'язання педагогічних задач, практичні вправи, робота в малих групах, робота з нормативними документами	робота на практичних заняттях, опитування, виконання завдань самостійної роботи, тестування
		Інформаційні технології в освіті	лекція-презентація, дискусія, виконання завдання	оцінювання участі в дискусії, захист завдання, контрольне тестування
		Права і свободи людини та громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Основи інклюзивної освіти	лекційні методи (лекція-пояснення, лекція-дискусія, лекція-презентація, тощо); діалогічні методи (інтерактивні заняття, навчальні дискусії, інтелектуальні розминки, «мозковий штурм», заняття з елементами тренінгу та ін.); проблемно-пошукові методи (аналіз ситуацій, метод кейсів, обговорення, пошук); дослідницькі методи (проведення досліджень теоретичного та емпіричного характеру) тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль	тестування; усні та письмові опитування; перевірка письмових робіт студентів (есе, аналіз проблемних ситуацій, довідки, порівняльні характеристики, реферати, тощо); перевірка доповідей/презентацій, що розкривають певні питання; перевірка творчих робіт; самоконтроль
		Педагогіка	пояснювально-ілюстративний метод навчання (надання інформації); інтерактивні методи навчання: діалог, робота у групах; дискусія; презентація; розв'язування задач	Бесіда, які дозволяє оцінити здатність студентів використовувати термінологічний апарат. Комп'ютерне тестування
		Шкільний курс інформатики	Лекційний, наочний, ситуативне моделювання, доповіді з проблемної тематики, опрацювання методичної та нормативної літератури	експрес-тестування під час аудиторних занять; термінологічні диктанти; виконання практичних завдань, підготовка доповідей
		Навчальна практика	пояснення, інструктаж,	захист звітів з виконаних

		(педагогічна)	демонстрування, практичний метод, ситуативне моделювання	завдань, усне опитування
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, ситуативне моделювання	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<i>ПР1 Використовує інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймає рішення на основі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів</i>	<input type="checkbox"/>	Історія України	лекційний, наочний, доповіді, опрацювання наукової літератури	захист доповіді, участь в дискусії, рецензія на доповідь, інтерактивне опитування, колоквиум
		Права і свободи людини та громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання, кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань (метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг)	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Навчальна практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування, науково-методична дискусія, рефлексія та самооцінювання
		Виробнича практика (педагогічна)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування, науково-методична дискусія, рефлексія та самооцінювання