

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка</b>
Освітня програма	<b>32935 Середня освіта (Математика, інформатика)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>

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

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

*Використані скорочення:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>178</b>
Повна назва ЗВО	<b>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02125616</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Копилов Сергій Анатолійович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.kpnu.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/178>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>32935</b>
Назва ОП	<b>Середня освіта (Математика, інформатика)</b>
Галузь знань	<b>01 Освіта/Педагогіка</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>
Спеціалізація (за наявності)	<b>014.04 Математика</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра математики</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедри: української мови; іноземних мов; політології та філософії; педагогіки та управління навчальним закладом; спеціальної та інклюзивної освіти; комп'ютерних наук; історії України; теорії і методики фізичного виховання; фізики.</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>вул. Симона Петлюри, 1а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, 32300</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<b>Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти</b>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>102714</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Сморжевський Юрій Людвигович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри. Доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>smorzhevskiy@kpnu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-766-65-39</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

<b>Форми здобуття освіти на ОП</b>	<b>Термін навчання</b>
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Підготовка вчителів математики здійснювалась від початку заснування Кам'янець-Подільського державного університету з 1918 року. На сьогоднішній день Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка єдиний заклад вищої освіти в Хмельницькій області, який здійснює підготовку фахівців із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика) та професійної кваліфікації: Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти.

Освітня діяльність з підготовки здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти за ОП Середня освіта (Математика, інформатика) спеціальності 014 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка здійснюється на підставі: ліцензії Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, виданої Міністерством освіти і науки України від 28 грудня 2016 р. (наказ МОН України від 28.12. 2016 р. № 1518-л); сертифіката про акредитацію серії НД № 2391206, виданого Міністерством освіти і науки України 30 серпня 2017 року відповідно до рішення ДАК від 23 березня 2012 р., протокол № 94, наказу МОН України від 19.12. 2016 р. № 1565.

Розробка ОП ґрунтувалася на потребах регіону у висококваліфікованих учителях математики та інформатики закладів загальної середньої освіти. На засіданні вченої ради університету 30 травня 2017 року протокол №6 було затверджено ОП «Математика, інформатика» спеціальності 014 Середня освіта (Математика) та введено в дію наказом ректора від 31 травня 2017 року №39-ОД. Щороку відбувається перегляд та вдосконалення ОП задля забезпечення якості підготовки фахівців та з урахуванням потреб ринку праці у вчителів математики та інформатики в регіоні.

Упродовж 2018 – 2021 років було здійснено перегляд та модернізацію ОП Середня освіта (Математика, інформатика), зокрема:

– у 2018 році: зміни стосувалися проходження виробничої педагогічної практики (ухвалено вченою радою університету від 05 березня 2018 р. протокол №2; введено в дію наказом ректора від 04 травня 2018 р., наказ №27-ОД);

– у 2020 році: внесено зміни в перелік обов'язкових та вибіркового освітніх компонент (ухвалено вченою радою університету від 28 травня 2020 р. протокол №3; введено в дію наказом ректора від 25.05.2020 р., №60-ОД);

– у 2021 році: збільшено обсяг практичної підготовки до 30 кредитів ЕКТС; розширено перелік загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей та ПРН (ухвалено вченою радою університету від 25 березня 2021 р. протокол № 4; введено в дію наказом ректора від 06.04.2021 р., №47-ОД).

У 2022 році: до складу проєктної групи введено вчителя математики та інформатики Баговицького ліцею (зі структурними підрозділами гімназія та початкова школа) Харевича І. І. (ухвалено вченою радою фізико-математичного факультету від 30 травня 2022 р. протокол № 6; введено в дію наказом ректора від 01.06.2022 р., №68-ОД).

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	17	58	0
2 курс	2021 - 2022	16	51	0
3 курс	2020 - 2021	14	55	0
4 курс	2019 - 2020	11	60	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	7837 Здоров'я людини 37356 Середня освіта (Біологія) 33762 Середня освіта (Біологія) 40321 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)

32858 Середня освіта (Історія)  
 8731 Мова і література (англійська)  
 6322 Музичне мистецтво  
 7041 Образотворче мистецтво  
 7044 Мова і література (німецька)  
 7112 Географія  
 8174 Фізика, технологічна освіта та інформатика  
 8223 Мова і література (польська)  
 8278 Історія  
 8315 Біологія  
 8807 Українська мова і література  
 8929 Фізична культура, спортивно-масова робота та туризм  
 10158 Математика, інформатика  
 20049 Історія та правознавство  
 20260 Англійська мова і зарубіжна література  
 20262 Німецька мова і зарубіжна література  
 20263 Польська мова і зарубіжна література  
 23907 Біологія (Географія)  
 23947 Географія (Біологія)  
 23961 Українська мова і література (Англійська мова)  
 32859 Середня освіта (Історія та правознавство)  
 32861 Середня освіта (Образотворче мистецтво)  
 32862 Середня освіта (Музичне мистецтво)  
 32935 Середня освіта (Математика, інформатика)  
 32946 Середня освіта (Фізика, інформатика)  
 33567 Середня освіта (Фізична культура)  
 33580 Середня освіта (Фізична культура); додаткова спеціалізація (Спортивно-масова робота та спортивно-оздоровчий туризм)  
 33763 Середня освіта (Біологія); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Географія))  
 33764 Середня освіта (Географія. Історія)  
 33765 Середня освіта (Географія)  
 33771 Середня освіта (Мова і література (англійська, німецька))  
 33772 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  
 33781 Середня освіта (Мова і література (німецька, англійська))  
 33782 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)  
 33783 Середня освіта (Польська мова і зарубіжна література)  
 33785 Середня освіта (Мова і література (польська, англійська))  
 33786 Середня освіта (Польська мова і зарубіжна література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (німецька))  
 33795 Середня освіта (Українська мова і література)  
 33796 Середня освіта (Українська мова і література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (англійська))  
 33797 Середня освіта (Українська мова і література); додаткова спеціалізація (Видавнича справа та редагування)  
 34003 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія)  
 34027 Середня освіта (Українська мова і література. Англійська мова)  
 39152 Середня освіта (Фізична культура) додаткова спеціалізація Спортивно-масова робота та спортивно-оздоровчий туризм  
 39154 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (німецька))»  
 39155 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (польська))»  
 39158 Середня освіта (Українська мова і література) спеціалізація Українознавство  
 39164 Середня освіта (Українська мова і література) спеціалізація Редагування освітніх видань  
 39167 Середня освіта (Українська мова і література) додаткова спеціальність 014 Середня освіта (Мова і література (німецька))  
 39171 Середня освіта (Українська мова і література) додаткова спеціальність 014 Середня освіта (Мова і література (англійська))  
 39174 Середня освіта (Образотворче мистецтво) додаткова спеціалізація Художні промисли  
 39177 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (англійська))»  
 39299 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  
 39300 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)  
 39301 Середня освіта (Польська мова і зарубіжна література)  
 40319 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  
 40322 Середня освіта (Польська мова і зарубіжна література)

другий (магістерський) рівень

34005 Середня освіта (Географія)  
 10161 Біологія

	<p>34030 Середня освіта (Фізична культура)  33998 Середня освіта (Музичне мистецтво)  33991 Середня освіта (Історія)  6368 Математика, інформатика  6979 Географія  7043 Географія, біологія  7514 Біологія, географія  7838 фізична культура  8226 Мова і література (російська)  9446 Музичне мистецтво  9447 Образотворче мистецтво  9448 Історія  10157 Фізика, технологічна освіта та інформатика  10160 Українська мова і література  10162 Мова і література (німецька)  16492 Мова і література (англійська)  21402 Англійська мова і зарубіжна література  21617 Німецька мова і зарубіжна література  24821 Біологія  33770 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  33780 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)  33995 Середня освіта (Образотворче мистецтво)  33996 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  34004 Середня освіта (Біологія)  34006 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  34009 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (німецька)  34010 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (польська)  34012 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)  34013 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (англійська)  34026 Середня освіта (Українська мова і література)  34028 Середня освіта (Українська мова і література); додаткова спеціалізація (Середня освіта (Мова і література (англійська)  40575 Англійська мова і зарубіжна література  34029 Середня освіта (Фізична культура); додаткова спеціалізація (Спортивно-масова робота та спортивно-оздоровчий туризм)  34031 Середня освіта (Математика, інформатика)  34032 Середня освіта (Фізика, інформатика)  39125 Середня освіта (Фізична культура) додаткова спеціалізація Спортивно-масова робота та спортивно-оздоровчий туризм  39126 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (німецька)»  39127 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (польська)»  39128 Середня освіта (Українська мова і література) спеціалізація Українознавство  39129 Середня освіта (Українська мова і література) спеціалізація Редагування освітніх видань  39130 Середня освіта (Українська мова і література) додаткова спеціальність 014 Середня освіта (Мова і література (англійська)  39131 Середня освіта (Українська мова і література) додаткова спеціальність 014 Середня освіта (Мова і література (німецька)  39132 Середня освіта (Образотворче мистецтво) додаткова спеціалізація Художні промисли  39137 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література) додаткова предметна спеціальність «Середня освіта (Мова і література (англійська)»  39295 Середня освіта (Німецька мова і зарубіжна література)  39296 Середня освіта (Англійська мова і зарубіжна література)  40576 Німецька мова і зарубіжна література</p>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	42188 Середня освіта. Теорія та методика навчання (фізика)

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	91090	43588

Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	82664	38172
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	8427	5417
Приміщення, здані в оренду	135	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 Середня освіта( Математика, інформатика).pdf</i>	p+kq6f1C/jORnDaFekxjwf/TKnoRk2s78RozsJw4ScQ=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план.pdf</i>	z/fYZbPzOeRAUGVWZrGK9a9CKP775m4rGXe9Q9KrPTdQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 1.pdf</i>	gbTF+Wbw378c4oJY2jhlNxDgvBWgdcWnbizqpZRd6G4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії 2.pdf</i>	odF9JYRLveg/KI2jwTMZ4KCs rzCxWE/noNlt3N4gSuc=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Головною метою ОП є: забезпечення підготовки висококваліфікованого і конкурентоспроможного фахівця у галузі 01 Освіта/Педагогіка; формування загальних та фахових компетентностей, що забезпечують високий рівень професійної підготовки вчителів математики та інформатики ЗЗСО, які володіють фундаментальними знаннями і практичними навичками для ефективної організації навчання та виховання учнів і здатних до самовдосконалення та саморозвитку. ОП базується на теорії пізнання, теорії особистості та її розвитку, наукових та практичних досягненнях в математиці, інформатиці та методиках їх навчання; орієнтує на набуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної та наукової кар'єри.

Особливістю ОП є: ґрунтовне оволодіння предметними знаннями, методичними прийомами та сучасними педагогічними технологіями навчання, основами вищої математики та комп'ютерних наук; для вдосконалення професійних навичок – збільшено обсяг практичної підготовки до 30 кредитів (введено навчальну практику з використання інформаційних технологій в освітньому процесі та навчальну пропедевтичну практику з математичних дисциплін (шкільний курс)). Практика, її неперервність та послідовність, передбачає отримання необхідного обсягу практичних навичок, закріплення й поглиблення теоретичних знань, оволодіння здобувачами ВО сучасними методами і формами організації освітнього процесу у ЗЗСО, з використанням інформаційних технологій. Означені особливості ОП суттєво підвищують конкурентоспроможність здобувачів ВО, що навчаються за даною ОП, на ринку праці.

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

Цілі ОП орієнтовані на підготовку конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно працювати і навчатися впродовж усього життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства в умовах інтеграції України у загальноєвропейський освітній простір, та відповідають місії та стратегії розвитку К-ПНУ, яка полягає в ефективності та якості реалізації таких базових компонент як освітня, наукова, міжнародна, культурно-просвітницька, що відображені у документі: Стратегія розвитку КПНУ на 2020-2030 роки <http://surl.li/bkjcjg>.

#### 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

Цілі та ПРН ОП побудовані з урахуванням потреб і пропозицій здобувачів ВО та випускників ОП і забезпечують розвиток компетентностей, необхідних для їх подальшої конкурентоспроможності на ринку праці. Ознайомлення з пропозиціями здобувачів ВО та випускників ОП відбувається шляхом проведення анкетувань <http://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zabyak/anketuvannia/ankety/>, зустрічей з ними, встановлення зворотного зв'язку через соціальні мережі та залучення їх до обговорення проєктів ОП <http://surl.li/eshfc>. Пропозиції обговорюються на засіданнях кафедри математики і враховуються при проведенні моніторингу ОП, її оновленні, корегуванні робочих

програм ОК, формуванні орієнтовної тематики курсових робіт, розробці переліку ОК вільного вибору. Так, для вдосконалення професійних навичок, студентка 2-го курсу внесла пропозицію про розширення практики проведення зустрічей із вчителями математики та інформатики ЗЗСО. Кафедрою математики було організовано зустрічі з вчителями ЗЗСО: Аносовим В., Яровою Г., Барановською Т., Ямполом Ю. та ін. <https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>. Також було враховано пропозицію здобувачів ВО про збільшення кількості ОК прикладного змісту з математики при формуванні переліку навчальних дисциплін вільного вибору: Прикладні аспекти диференціального та інтегрального числення, Фінансова математика тощо. Пропозиція випускника ОП Харевича І. про підсилення підготовки здобувачів з елементарної математики було враховано при оновленні ОП у 2021 р.

#### **- роботодавці**

Інтереси та запити роботодавців вивчаються в ході робочих зустрічей та консультацій із директорами та вчителями ЗЗСО, працівниками управлінь освіти та науки, консультантами Центрив професійного розвитку педагогічних працівників. Роботодавці залучаються до громадського обговорення проєкту ОП, її вдосконалення, питань покращення освітнього процесу у ЗЗСО та ЗВО, розробки програм навчальних та виробничих практик, проведення бінарних лекцій, майстер класів. Пропозиції стейкхолдерів розглядаються на засіданнях кафедри математики і є базою для удосконалення змісту ОП <https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>. Наприклад, за ініціативою Бабчинського Юрія, директора Кам'янець-Подільського ліцею №5 (протокол №9 від 29.09.2020р), для підвищення здатності та готовності здобувачів ВО використовувати сучасний комп'ютерний інструментарій, технічні засоби у професійній діяльності, до переліку обов'язкових ОК включено ОК Навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі. Кафедра співпрацює з відділом профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету <http://Proforient.Kpnu.Edu.Ua/Sp/>. У 2020 р. створено раду роботодавців університету (затверджено вченою радою університету 26.11.2020 р., протокол № 11; введено в дію наказом ректора від 30.11.2020 р., №129-ОД) <https://kpnu.edu.ua/upravlinnia/rada-robotodavtsiv/>.

#### **- академічна спільнота**

ОП Середня освіта (Математика, інформатика) проходила обговорення та затвердження на засіданні кафедри математики (протокол № 3 від 10 березня 2021 р.) та кафедри інформатики (протокол № 3 від 16 березня 2021 р.), на засіданні науково-методичної ради фіз.-мат. факультету (протокол № 3 від 23 березня 2021 р.), на засіданні вченої ради фіз.-мат. факультету (протокол № 3 від 24 березня 2021 р.), на засіданні вченої ради Університету (протокол № 4 від 25 березня 2021 р.). В оновленій ОП враховано пропозиції академічної спільноти у збільшенні можливостей індивідуальної траєкторії навчання здобувачів ВО шляхом вибору з Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО К-ПНУ, з ініціативи гаранта ОП Сморгевського Ю.Л. для формування уміння конструювати і організувати окремі елементи процесу навчання введено ОК Навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс); кафедрою комп'ютерних наук відбувся перегляд ОК, що забезпечують професійну підготовку вчителя інформатики.

У 2022 р. за результатами обговорення проєкту ОП (на засіданнях кафедри математики (протокол № 4 від 11 квітня 2022 р.), ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості ВО фіз.-мат. факультету (протокол № 4 від 4 травня 2022 р.), на засіданні вченої ради фіз.-мат. факультету (протокол № 6 від 30 травня 2022 р.) було внесено зміни до ОП Середня освіта (Математика, інформатика) – введено до складу проєктної групи вчителя математики та інформатики Баговицького ліцею, Харевича І.І.

#### **- інші стейкхолдери**

Під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП, вивчалася думка стейкхолдерів, які є дотичними до реалізації існуючої ОП: представників органів місцевого самоврядування, ІТ компаній, управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради у Хмельницькій області, Центрив професійного розвитку педагогічних працівників Кам'янець-Подільської та Дунаєвської міської ради, здобувачів ЗЗСО, батьків здобувачів ВО та випускників ЗЗСО. У ході тісної співпраці з ними розглядалися можливі шляхи вдосконалення ОП та освітньої траєкторії здобувачів ВО, методів та засобів навчання, оновлення змістового наповнення робочих програм ОК, в тому числі практичної підготовки. У результаті співпраці кафедри комп'ютерних наук з компанією «Мережа Ланет», для забезпечення здобувачів навичками кваліфікованого застосування прикладних програм загального і спеціального призначення, введено освітній компонент Прикладні програмні засоби. Також за рекомендацією батьків випускників ЗЗСО на основі аналізу результатів ЗНО з математики здійснено оптимальний перерозподіл годин в межах освітніх компонентів Елементарна математика (Алгебра) та Елементарна математика (Геометрія).

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

Цілями ОП визначено підготовку вчителів математики та інформатики ЗЗСО, здатних до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності, що зумовлено сучасними тенденціями розвитку освіти України. ОП передбачає підготовку вчителя математики та інформатики з креативним та критичним мисленням, здатного самостійно навчатися впродовж життя, адаптованого до змін в сфері інформаційних технологій та методик навчання математики та інформатики. Загальні та спеціальні компетентності визначено з урахуванням вимог роботодавців і забезпечують конкурентоспроможність випускників ОП на ринку праці. Програмні результати навчання визначають орієнтири для всіх учасників освітнього процесу за ОП щодо викладання та навчання, і направлені на формування у здобувачів ВО загальних та професійних компетентностей необхідних для виконання всіх трудових функцій вчителя ЗЗСО, передбачених Професійним стандартом за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової

освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

Зміни у тенденціях розвитку загальної середньої освіти, вимоги до вчителів ЗЗСО, що відповідають запитам сучасного ринку праці, ОП враховує шляхом щорічного перегляду її змісту, аналізу результатів вступної кампанії, професійних дискусій з педагогічною та академічною спільнотою.

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

Під час розробки ОП та формулювання цілей і програмних результатів ОП було враховано галузевий контекст, який базується на основних тенденціях розвитку освіти в Україні, Професійному стандарті за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», Концепції розвитку педагогічної освіти, різних аспектах професійної діяльності вчителя математики та інформатики ЗЗСО в сучасних умовах.

У цьому контексті ПРН передбачають розвиток та формування професійних компетентностей вчителів математики та інформатики ЗЗСО, володіння ними інноваційними методами навчання.

У контексті реалізації регіонального контексту слід зазначити, що Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка єдиний ЗВО в Хмельницькій області, де здобувачам ВО присвоюють освітню кваліфікацію: Бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика) та професійну кваліфікацію: Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти. Значна частина здобувачів ВО за ОП є мешканцями Хмельницької, Чернівецької, Тернопільської, Вінницької областей. Співпраця із стейкхолдерами підтверджує необхідність підготовки кваліфікованих вчителів математики та інформатики в даному регіоні.

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

При вивченні досвіду закладів вищої освіти України, що здійснюють навчання за аналогічними ОП, зокрема Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова та ін., встановлено, що цілі та програмні результати навчання за ОП перегукуються з цілями та програмними результатами аналогічних ОП та забезпечують сукупність вимог Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Активна співпраця з закладами НАН та вітчизняними закладами ВО сприяє оптимізації переліку обов'язкових та вибіркового освітніх компонент, вибору методів навчання, визначення програмних компетентностей та результатів навчання <https://math.kpnu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-stazhuvannia-vykladachiv/>.

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

Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) на момент розробки ОП немає. ОП та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти розроблено із врахуванням Національної рамки кваліфікацій, Концепції розвитку педагогічної освіти, Державного стандарту базової середньої освіти та Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

### **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?**

ПРН за ОП визначаються відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій <https://mon.gov.ua/ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>. Визначені в ОП програмні результати навчання відповідають першому (бакалаврському) рівню вищої освіти; 6 рівню Національної рамки кваліфікацій, першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

ОП передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій і методів педагогіки, математики та інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в ЗЗСО та досягнення ПРН, які враховують дескриптори знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії:

1) за дескриптором «знання»: ПРН 1, ПРН 2, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 11.

2) за дескриптором «уміння/навички»: ПРН 1, ПРН 3, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 10, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14.

3) за дескриптором «комунікація»: ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 17, ПРН 18, ПРН 19, ПРН 20, ПРН 21, ПРН 22.

4) за дескриптором «відповідальність і автономія»: ПРН 15, ПРН 16, ПРН 19, ПРН 23, ПРН 24.

Усі відображені ПРН співвідносяться із загальними (ЗК) та спеціальними (фаховими, предметними) компетентностями спеціальності (СК).

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

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



**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)?**

180

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

60

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

ОП Середня освіта (Математика, інформатика) передбачає набуття знань, умінь і навичок, оволодіння сучасними методами навчання, організації освітнього процесу в ЗЗСО, формування індивідуального стилю викладання, які становлять основу успішного виконання трудових функцій учителя математики та інформатики ЗЗСО. Зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності 014 Середня освіта (Математика).

ОК загальної підготовки ОП (25 кредитів ЄКТС) – Українська мова (за професійним спрямуванням), Історія та культура України, Іноземна мова, Філософія, Соціально-правові студії, Фізична культура спрямовані на формування загальних, мовно-комунікативної, емоційно-естетичної та здоров'язберезувальної компетентностей, передбачених Професійним стандартом <http://surl.li/awyfb>.

ОК професійної підготовки (155 кредитів ЄКТС) спрямовані на формування в студентів як загальних, так і спеціальних компетентностей.

ОК: Елементарна математика (Алгебра), Елементарна математика (Геометрія), Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної, Лінійна алгебра, Аналітична геометрія, Дискретна математика, Основи наукових досліджень формують математичні компетентності, забезпечують основу для фундаментальної підготовки з математики та інформатики.

Поглиблену підготовку з математики забезпечують ОК: Диференціальні рівняння, Комплексний аналіз, Функціональний аналіз, Методи обчислень, Теорія ймовірностей і математична статистика, Елементи алгебри та теорії чисел.

ОК: Теоретичні основи інформатики, Прикладні програмні засоби, Теорія алгоритмів та основи програмування, Комп'ютерні мережі та операційні системи, Бази даних та інформаційні системи, Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності забезпечують підготовку з інформатики, набуття інформаційно-цифрової компетентності. Методична та психолого-педагогічна підготовка відбувається під час опанування ОК Психологія, Педагогіка, Методика навчання інформатики, Методика навчання математики.

Частково-пошуковий підхід до навчання, формування інноваційної компетентності реалізують з курсові роботи (3 кредити ЄКТС).

Практики (30 кредитів ЄКТС): навчальна психолого-педагогічна практика, навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі, навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс), навчальна ознайомлювальна педагогічна практика, виробничі педагогічні практики в ЗЗСО, передбачають інтеграцію, застосування одержаних знань в реальних умовах професійно-педагогічної діяльності та забезпечують подальше формування й розвиток загальних та професійних компетентностей.

ОК професійної підготовки Основи медичних знань і безпеки життєдіяльності формує здоров'язберезувальну компетентність.

Вибіркові освітні компоненти (60 кредитів ЄКТС) реалізують право студентів на формування індивідуальної траєкторії навчання.

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

Залежно від цілей здобувачів ВО індивідуальна освітня траєкторія може вибудовуватись різними методами, які реалізуються через право на вибір:

– навчальних дисциплін шляхом їх вибору: з Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО К-ПНУ, який містить навчальні дисципліни, вивчення яких спрямоване на: 1) поглиблення загальних компетентностей здобувачів ВО та забезпечення набуття ними соціальних навичок (softs skills), що відповідають визначеним цілям освітніх програм; 2) поглиблення/вдосконалення фахових компетентностей здобувачів ВО; навчальних дисциплін за блоками (за наявності); навчальних дисциплін в іншому закладі ВО під час реалізації права на академічну мобільність (Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін здобувачами ВО в К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/afkyq>);

– теми курсової роботи (Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <http://surl.li/hwbb>);  
– бази виробничої практики (Положення про проведення практики здобувачів ВО К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/afofn>).

Крім того, здобувач вищої освіти має право на участь у проблемних групах і наукових гуртках (Положення про студентський науковий гурток і проблемну групу К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/ausfv>); участь у програмах внутрішньої та міжнародної мобільності (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/afewx>).

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

Вибіркові ОК становлять 25 % (60 кредитів ЄКТС) загальної кількості кредитів ЄКТС ОП. Процедура вибору здобувачами ВО навчальних дисциплін вільного вибору передбачає: – анкетування здобувачів ВО щодо формування переліку вибіркових навчальних дисциплін; – інформування здобувачів ВО про зміст навчальних дисциплін вільного вибору; – безпосередній їх вибір; – консультаційне супроводження здобувачів ВО куратором академічної групи студентів (за потреби); – етап корекції вибору навчальних дисциплін вільного вибору з метою виконання умов, визначених пп. 3.4-3.6 Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін здобувачами ВО в К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/afkyq>.

Організацію роз'яснювальної роботи зі здобувачами ВО про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін у К-ПНУ здійснює декан факультету. Каталог навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО оновлюють щорічно на наступний н. р. Пропозиції щодо переліку навчальних дисциплін Каталогу формують кафедри та подають на розгляд робочої групи відповідного факультету. Сформованій робочою групою перелік навчальних дисциплін подається на розгляд вченої ради факультету. Голова вченої ради факультету подає витяг з протоколу з рекомендацією до розгляду переліку на засіданні ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО. Погоджений цією радою перелік подається до навчального відділу для формування Каталогу та його подання на розгляд вченої ради К-ПНУ. Каталог затверджується вченою радою К-ПНУ, вводиться в дію наказом ректора та розміщується на офіційному веб-сайті К-ПНУ <https://kpmu.edu.ua/studentu/>. Перелік навчальних дисциплін Каталогу розміщують на платформі Moodle <http://surl.li/bhedl>. Покликання на Каталог розміщується на сайтах факультетів та кафедр <http://surl.li/axdty>, <http://surl.li/autar>. Кафедри, які будуть забезпечувати викладання цих дисциплін, розміщують їх силабуси на своїх сайтах. Процедура вибору навчальних дисциплін вільного вибору передбачає: інформування про зміст навчальних дисциплін; безпосередній їх вибір; консультативне супроводження студентів. Практичні рекомендації щодо процедури вибору надано у Пораднику для здобувачів ВО «Вибіркові навчальні дисципліни» <http://surl.li/ausrg>. Після ознайомлення з Каталогом здобувачі ВО здійснюють вибір із переліку навчальних дисциплін, що розміщений у Moodle. У разі обрання блоку навчальних дисциплін здобувачі ВО 1 курсу до 01 березня поточного навчального року подають відповідні заяви на ім'я декана факультету. На підставі заяв здобувачів ВО заступник декана факультету з навчальної роботи та забезпечення якості ВО формує списки груп. Наказ ректора про затвердження груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору є підставою для внесення цих дисциплін до індивідуальних навчальних планів здобувачів ВО <http://surl.li/bhedc>. Вивчення здобувачами ВО вибраних дисциплін є обов'язковим.

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

Практична підготовка здобувачів ВО є обов'язковим ОК ОП. Її метою є набуття й удосконалення компетентностей визначених ОП, оволодіння здобувачами ВО сучасними методами, формами та засобами організації освітнього процесу, формування у них професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час діяльності за фахом. Вона регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <http://surl.li/hwbb>, Положенням про проведення практики здобувачів ВО К-ПНУ <http://surl.li/afofn>. Загальний обсяг ОК практичної підготовки складає 30 кредитів ЄКТС та передбачає проходження таких практик: навчальна психолого-педагогічна практика (3 семестр, 1,5 кредитів ЄКТС), навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі (4 семестр, 4,5 кредитів ЄКТС), навчальна ознайомлювальна педагогічна практика (5 семестр, 3 кредитів ЄКТС), навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс) (6 семестр, 6 кредитів ЄКТС), виробничі педагогічні практики в ЗЗСО (7 семестр, 4,5 кредитів ЄКТС; 8 семестр, 10,5 кредитів ЄКТС).

Зміст та завдання практики визначаються наскрізною та робочими програмами <http://surl.li/bhxsc>.

Практична підготовка забезпечує набуття ЗК02-06, ЗК09, СК01-04, СК06-11, СК14-18. Базами практик є кафедри факультету та ЗЗСО, з якими укладаються угоди <http://surl.li/bhxsc>. Підсумки практик обговорюються на засіданнях кафедр, вченої ради факультету. Після закінчення практик здобувачі ВО проходять анкетування <http://surl.li/axkqn>.

### **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**

ОК ОП забезпечують набуття здобувачами ВО таких соціальних навичок (soft skills): здатність реалізовувати свої права і обов'язки, усвідомлювати цінності громадського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права і свобод людини, громадянина України (ООК 01, 02, 04, 05); здатність до міжособистісної взаємодії, критики та самокритики, налагодження емоційного контакту, роботи в команді, вирішення конфліктів, збереження та підвищення стресостійкості (ООК 07, 08, 22, 27-32, 35); здатність до пошуку інформації, роботи з нею, використання інформаційно-комунікаційних технологій (ООК 10, 13-34); вільно спілкуватись державною мовою, використовувати іноземну мову, розвивати комунікативні уміння і навички (ООК 01, 03, 07, 08, 22, 27, 31); здатність до гнучкого, критичного, абстрактного, логічного, системного та креативного мислення, генерування та втілення в життя нових ідей, самовдосконалення та саморозвитку, вміння керувати своїм часом (ООК 04, 10-34); володіння організаторськими, лідерськими якостями (ООК 05, 07, 08, 27, 31); володіння загальнокультурною компетентністю (ООК 02); вести здоровий спосіб життя (ООК 06, 09) тощо. Формування м'яких навичок відбувається також у межах вибіркових дисциплін. Розвитку соціальних навичок у здобувачів ОП сприяє використання НПП у свої професійній діяльності сучасних методів навчання; участь у роботі органів студентського самоврядування, профспілкової організації студентів, у громадських, виховних та інших заходах К-ПНУ.

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

При розробці та оновленні ОП було враховано Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів

закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» (Професійний стандарт) <http://surl.li/awufb>. Внаслідок цього змістовне наповнення програмних результатів ОП відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій, а загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності ОП корелюються із загальними (громадянська, соціальна, культурна, лідерська та підприємницька) та професійними (мовно-комунікативна, предметно-методична, інформаційно-цифрова, психологічна, емоційно-етична, компетентність педагогічного партнерства, інклюзивна, здоров'язбережувальна, проектувальна, прогностична, організаційна, оцінювально-аналітична, інноваційна, рефлексивна, здатність до навчання впродовж життя) компетентностями Професійного стандарту. Професійний стандарт дає змогу присвоїти професійну кваліфікацію: Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти в К-ПНУ регламентовано: Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <http://surl.li/hwbb>, Положенням про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти К-ПНУ <http://surl.li/bknbp>, Методичними рекомендаціями з розроблення навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти у К-ПНУ (нова редакція), затвердженими вченою радою К-ПНУ 25.02.2021 р., протокол №3. Зокрема, кількість годин з обов'язкових ОК загальної підготовки для денної форми здобуття вищої освіти складає 1/3 від загальної кількості годин (10 год в 1 кредиті ЄКТС), з обов'язкових ОК професійної підготовки – від 1/3 до 1/2 (від 10 до 15 год в 1 кредиті ЄКТС), з вибіркового ОК – 1/3 від загальної кількості годин (10 год в 1 кредиті ЄКТС). Навчальні плани розробляються з урахуванням цих норм. Щотижневе аудиторне навантаження здобувачів ВО за цією ОП не перевищує 30 годин. Тривалість теоретичного навчання, обов'язкової практичної підготовки, семестрового і підсумкового (для випускного курсу) контролю та виконання індивідуальних завдань є 43 тижні на рік. Співвідношення обсягів аудиторних занять і самостійної роботи здобувачів ВО є оптимальним та враховує зміст та цілі ОП.

### **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**

У К-ПНУ порядок організації дуальної форми здобуття вищої освіти визначає Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка <http://surl.li/awzwv>. На сьогодні підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за освітньо-професійною програмою Середня освіта (Математика, інформатика) не здійснюється.

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

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

<https://vstup.kpnu.edu.ua/pravya-pryjomu/>

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

Згідно з Правилами прийому у 2022 р., розроблених згідно з Порядком прийому на навчання для здобуття ВО в 2022 р. зі змінами та доповненнями, для конкурсного відбору осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра, зараховуються: бали НМТ з української мови, математики та історії України та/або бали сертифікатів ЗНО 2019-2021 років з таких конкурсних предметів: українська мова; математика; історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія (мінімальний бал сертифікатів ЗНО – 100 балів). Для конкурсного відбору осіб на місце за кошти фізичних або юридичних осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра відповідно до Правил прийому використовувалися результати тільки розгляду мотиваційних листів. Спеціальність 014 Середня освіта (Математика) входить до Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Вступники можуть додатково до конкурсного балу отримати від 0 до 10 балів за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів К-ПНУ у разі вступу на спеціальність 014 Середня освіта (Математика). Остаточний конкурсний бал множиться на галузевий коефіцієнт, який дорівнює 1,02 для заяв з пріоритетністю 1 та 2. Якщо конкурсний бал вступника при цьому перевищує 200, він встановлюється таким, що дорівнює 200.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються: Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1loCd22OHJF-z9v5NxyRQgoMNVrDha8KI/view>, Положенням про екзамени і заліки, порядок перерахування навчальних дисциплін, визначення академічної різниці та її складання при переведенні,

вступі та поновленні здобувачів вищої освіти на навчання до К-ПНУ  
[https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzOw3\\_04y/view](https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzOw3_04y/view), Положенням про порядок перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти в межах академічної мобільності в К-ПНУ  
[https://drive.google.com/file/d/1xHhdBjdRj2oHJKBOxoeDbzTIV\\_RSVQF3/view](https://drive.google.com/file/d/1xHhdBjdRj2oHJKBOxoeDbzTIV_RSVQF3/view), Порядком визнання в К-ПНУ документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав  
[https://drive.google.com/file/d/1nwsedr5bK6Fх\\_jgkM52MoPhiRDzH8iiH/view](https://drive.google.com/file/d/1nwsedr5bK6Fх_jgkM52MoPhiRDzH8iiH/view), Порядком визнання в К-ПНУ ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних закладах вищої освіти  
<https://drive.google.com/file/d/1X6BZ9e2yfa8FOjSyRwFIKKeeljPR3yJP/view>. Для вступників з інших ЗВО існує порядок визначення академічної різниці.  
Студент має змогу отримати необхідну інформацію на офіційному веб-сайті університету в розділі Організація освітнього процесу в К-ПНУ.

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

На 2 курс ОП Середня освіта (Математика, інформатика) спеціальності 014 Середня освіта (Математика) фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка зарахована студентка Бескієр А.Г. (Наказ № 362-С від 04.09.2020 р.), яка навчалася на ОП Середня освіта (Математика) спеціальності 014 Середня освіта (Математика) фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Відповідно до поданої академічної довідки (А20 № 295 від 31.08.2020 р.) було зараховано ОК, які відповідають ОП: Алгебра: Лінійна алгебра, Математичний аналіз: Диференціальне та інтегральне числення функцій дійсної змінної, Геометрія: Аналітична геометрія. Додатково студентка ліквідувала академічну різницю з таких ОК: Українська мова (за професійним спрямуванням), Геометрія: Основи геометрії, Організація та обробка електронної інформації, Вступ до спеціальності, Алгебра: Алгебра і теорія чисел, Дискретна математика, Основи програмування, Іноземна мова, Фізична культура.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Порядком визнання в К-ПНУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, затвердженим вченою радою університету (протокол № 4 від 31.03.2022 р.) <https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJromO9FjUJumB4T/view>.

Нормативні документи, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, розміщено на веб-сайті Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка в розділі «Організація освітнього процесу в К-ПНУ». Консультативний супровід здобувачів вищої освіти з питань визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, забезпечує декан факультету, завідувач та науково-педагогічні працівники кафедр математики, гарант ОП.

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

Здобувачі вищої освіти з ОП Середня освіта (Математика, інформатика) мають право на визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної/інформальної освіти, проте із заявами про визнання таких результатів навчання не зверталися.  
Під час написання курсових робіт викладачі надають можливість здобувачам ВО презентувати результати навчання, отримані самостійним шляхом.

## **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**

Формою здобуття ВО за ОП є очна (денна). На основі Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <http://surl.li/hwbb> освітній процес на ОП здійснюється за такими формами: навчальні заняття (лекції; практичні, семінарські, лабораторні заняття; консультації); самостійна робота; практична підготовка (навчальні, виробничі практики); контрольні заходи (діагностичний, поточний, модульний, підсумковий контроль). Для досягнення ПРН застосовують поєднання різних методів навчання (пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, дослідницький методи, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, метод моделювання, комп'ютерне моделювання та інші), зокрема з використанням технологій дистанційного навчання <http://surl.li/axjsh>. Комплексне застосування методів сприяє засвоєнню теоретичного матеріалу, активізації самостійної пізнавальної діяльності здобувачів ВО, їх співпраці, ефективній взаємодії з викладачами. У таблиці 3 представлена відповідність ПРН освітнім компонентам і методам навчання та оцінювання. Наприклад, поєднання дедуктивного, індуктивного методів навчання та методу проблемного навчання при вивченні ОК Диференціальне та інтегральне числення функцій дійсної змінної сприяє швидшому опрацюванню навчального матеріалу, активному розвитку абстрактного мислення та досягненню ПРН, передбачених ОП.  
З метою вдосконалення форм та методів навчання здобувачі ВО систематично проходять анкетування.

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

ОП передбачає студентоцентрований підхід, що спрямований на створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів ВО, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії; побудови освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу. Засади студентоцентрованого навчання реалізуються шляхом: застосування методів активізації навчання; залучення студентів до вибору форм і методів навчання (анкетування, зустрічі); обговорення ОП; сприяння гнучкості їх індивідуальної траєкторії (вибір дисциплін вільного вибору, вибір тематики курсових робіт, баз практик; участь у роботі наукових гуртків і проблемних груп); належного матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення; вільного доступу до електронних ресурсів <https://library.kpnu.edu.ua/>; залучення до виховних заходів, що проводяться у К-ПНУ; участь у діяльності студентського самоврядування. Можливість використання дистанційних форм навчання і викладання робить освітній процес досить гнучким для здобувачів ВО в умовах студентоцентрованого підходу, оскільки забезпечується безперервність та успішність у навчанні. На думку 96% здобувачів ВО форми і методи навчання спрямовані на реалізацію студентоцентрованого підходу та сприяють успішному досягненню програмних результатів навчання за ОП, про що свідчать результати анкетування <http://surl.li/axjssl>, <https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>.

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

Свобода навчання та викладання є складовими академічної свободи учасників освітнього процесу. Академічна свобода НПП втілюється через: самостійне визначення траєкторії професійного розвитку та змісту підвищення кваліфікації; використання права на творчу ініціативу; можливість вільно обирати оптимальні методи, форми і засоби навчання в межах ОП, що забезпечують високу якість освітнього процесу, з урахуванням особливостей контингенту здобувачів, рівня їхньої підготовки, інтересів і потреб, а також з урахуванням їхніх пропозицій. Методи навчання і викладання за ОП відповідають академічній свободі й здобувачів ВО. Студенти можуть: виражати власну думку щодо навчання; використовувати бібліотечно-інформаційний фонд, інформаційні системи, бази даних і матеріальні фонди К-ПНУ; брати участь у формуванні індивідуального навчального плану; здійснювати вибір навчальних дисциплін з Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО К-ПНУ <https://kpnu.edu.ua/vybirkovy-navchalni-dydstypliny/> згідно Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція) <https://bit.ly/3dD2wZb>; обирати тему курсової роботи з переліку тем, що визначає кафедра <https://bit.ly/3lRoSe5> та керівника, або запропонувати власну тему з обґрунтуванням доцільності її розробки; обирати базу проходження навчальної та виробничої практик; брати участь у конференціях К-ПНУ та інших ЗВО; програмах мобільності <http://surl.li/bkwqe> згідно Положення <http://surl.li/afewx>.

**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 \***

Детальна інформація про ОП, її ОК, НПП, документи про організацію освітнього процесу розміщуються на сайтах К-ПНУ <https://kpnu.edu.ua/>, фізико-математичного факультету <https://fizmat.kpnu.edu.ua/> і кафедри математики <https://math.kpnu.edu.ua/>, що забезпечує вільний доступ до неї усіх учасників освітнього процесу. На початку навчального року гарант ОП і завідувач кафедри математики інформують здобувачів ВО першого року навчання про цілі, зміст і ПРН ОП; рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. При потребі ці відомості періодично нагадуються кураторами. Інформація про ОК (їх цілі, зміст, очікувані ПРН, порядок і критерії оцінювання, політика курсів) відображена у робочих програмах та силабусах ОК, доступ до яких можливий в MOODLE та на сайті кафедри математики <http://surl.li/eslkk>, <https://math.kpnu.edu.ua/praktyka/>, <https://math.kpnu.edu.ua/sylabusy-bak/>. Інформація про ОК надається здобувачам ВО на початку їх викладання. Перед початком проходження навчальних і виробничих практик для здобувачів ВО проводяться настановні конференції, у ході яких вони ознайомлюються з програмами практик. Програми атестаційного екзамену доводять до відома здобувачів ВО не пізніше, ніж за півроку до проведення атестації. Графік освітнього процесу, розклад занять для навчальних груп здобувачів ВО та НПП представлений на офіційному сайті університету та факультету <http://surl.li/esllb>, <https://kpnu.edu.ua/rozklad-zaniat/>.

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

Невід'ємною складовою освітнього процесу за ОП є науково-дослідна робота (НДР) здобувачів ВО, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <http://surl.li/hwbb> і Положенням про науково-дослідну роботу здобувачів вищої освіти К-ПНУ <http://surl.li/erfvx> та проводиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності. Основними завданнями НДР, яка реалізується як в структурі навчальної діяльності, так і поза нею, є: поглиблення, розширення, систематизація теоретичних і практичних знань, оволодіння основами методики наукових досліджень; розвиток навичок самостійної пошукової діяльності, накопичення досвіду дослідницької роботи; підвищення власної наукової активності; інтелектуальний розвиток особистості. НДР здобувачів ВО за ОП передбачає: підготовку повідомлень, доповідей із ОК; виконання пошукових завдань під час практик; виконання завдань з елементами наукових досліджень; написання курсових робіт; участь у наукових гуртках і проблемних групах. Для ознайомлення з основами дослідницької діяльності здобувачів ВО передбачено вивчення ОК Основи наукових

досліджень.

Під час виробничої практики в ЗЗСО здобувачі ВО виконують індивідуальні науково-дослідні завдання психологічного, педагогічного та методичного змісту <https://math.kpnu.edu.ua/praktyka/>, які сприяють розвитку у майбутніх учителів необхідних умінь проводити психолого-педагогічні спостереження, аналізувати та узагальнювати педагогічні факти, робити висновки, оформляти результати досліджень, використовувати їх при написанні психолого-педагогічної характеристики учня (класу).

НПП беруть участь у виконанні технічного завдання Перспективного плану розвитку наукового напрямку «Суспільні науки (014 Середня освіта (Математика))» в К-ПНУ на 2021-2025 р.р., метою якого є розроблення методик впровадження технологій в освітній процес закладів освіти як компонента інноваційного освітнього середовища, розробка інструментарію оновлення змісту освітньої діяльності у закладах освіти, орієнтованого на формування ключових компетентностей суб'єктів освітнього процесу (0122U200397).

ОП передбачає написання 3 курсових робіт з: диференціального та інтегрального числення функції дійсної змінної; методики навчання інформатики; методики навчання математики, під час виконання яких здобувачі проводять власну науково-дослідну роботу за обраною темою. Діяльність студентських проблемних груп і наукових гуртків пов'язана з напрямками наукових досліджень кафедри. При кафедрі математики функціонують 2 наукові гуртки та 4 проблемні групи <https://math.kpnu.edu.ua/naukovo-doslidna-robota/>, до роботи у яких залучаються здобувачі ВО <https://bit.ly/3ygUkHP>.

Здобувачі ВО беруть участь у наукових семінарах, конференціях і можуть опублікувати результати НДР у збірниках наукових праць: «Вісник К-ПНУ. Фізико-математичні науки», «Збірник наукових праць студентів та магістрантів К-ПНУ» <https://math.kpnu.edu.ua/studentski-publikatsii/>.

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

Удосконалення підготовки здобувачів ВО проходить шляхом: оновлення змісту навчальних дисциплін, програм практичної підготовки; розробки нових курсів з урахуванням сучасних наукових тенденцій в педагогіці, методиках викладання математики та інформатики; розробок і досліджень сучасної математики та інформатики; на основі пропозицій та рекомендацій стейкхолдерів <https://math.kpnu.edu.ua/rezultaty-obhovorennia-proiektu-opp-serednia-osvita-matematyka-informatyka-pershoho-rivnia-vyshchoi-osvity/>; моніторингу ОП.

Ініціаторами оновлення виступають викладачі в межах академічної свободи, гарант ОП, група забезпечення ОП, підставою для якого можуть бути: наукові розробки, участь у зарубіжних, міжнародних, всеукраїнських науково-практичних конференціях, семінарах; здобутий науково-педагогічний досвід у процесі стажування, зокрема закордонного. Запропоновані зміни узгоджуються з гарантом ОП, обговорюються та затверджуються на засіданні кафедри та на вченій раді факультету.

Так при оновленні ОК Педагогіка щороку враховуються методичні рекомендації щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами.

Необхідність в оновленні змісту ОК Методика навчання математики, ОК Методика навчання інформатики виникла у зв'язку із запровадженням модельних навчальних програм для 5-9 класів НУШ (10 вересня 2021 року) та на основі досліджень доцента кафедри математики Смержевського Ю.Л.

Сучасні тенденції інформатизації освітнього процесу враховано у ОК: навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі, навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс).

Для забезпечення здобувачів навичками кваліфікованого застосування прикладних програм загального і спеціального призначення введено навчальну дисципліну «Прикладні програмні засоби».

За рекомендацією стейкхолдерів про необхідність збільшення обсягу вивчення шкільного курсу математики прийнято рішення про включення навчальних дисциплін Елементарна математика (Алгебра), Елементарна математика (Геометрія) до обов'язкових освітніх компонент ОП. На основі аналізу результатів ЗНО з математики попередніх років здійснено оптимальний перерозподіл годин в межах тем цих курсів.

На основі роботи над навчально-методичним забезпеченням ОК та результатами стажування НПП оновлюється змістове наповнення ОК, зокрема у системі MOODLE.

Наукові досягнення та сучасні практики враховуються при формуванні переліку навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО.

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

Питання інтернаціоналізації діяльності на рівні К-ПНУ координує Відділ міжнародних зв'язків <https://inter.kpnu.edu.ua/uk/>. Міжнародна співпраця та інтеграція в міжнародний освітній простір ЗВО базується на документах: Стратегія розвитку К-ПНУ на 2020–2030 pp <http://surl.li/bkjcjg>; Стратегія інтернаціоналізації К-ПНУ <http://surl.li/bhybv>; Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/erzii>. Показником інтернаціоналізації освітнього процесу є закордонне наукове стажування, участь у яких приймали НПП: Зеленьський О.В. – стажування «Edukacja i nauka bez granic» в Інституті дослідження та розвитку Люблінського науково-технологічного парку, м. Люблін, Польща; Пилипюк Т.М. – стажування в університеті імені Масарика, м. Брно, Чеська Республіка, Course “Quality in Higher Education” в межах проєкту “Transformation of Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI century”; Гудима У.В., Думанська Т.В., Смально О.А. – Інститут Науково-дослідного Люблінського науково-технологічного парку та IESF Міжнародної фундації науковців та освітян, м. Люблін, Польща.

Запозичений під час стажування досвід посприяв використанню в освітній діяльності сучасних технологій проведення навчальних занять. НПП публікуються у закордонних виданнях, зокрема у виданнях, включених до наукометричної бази Scopus.

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

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами), передбачені такі форми контролю для оцінювання здобувачів першого рівня ВО: діагностичний, поточний, модульний та підсумковий. Діагностичний контроль здійснюється на рівні кафедри, факультету та ректорату у формі контрольних робіт з метою діагностики вхідного рівня знань і навчальних досягнень здобувачів ВО та корегування їх знань.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, семінарських, лабораторних і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів ВО до виконання конкретної роботи. Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів, колоквиумів, комп'ютерного тестування тощо. Наприклад, поточний контроль, у формі усного опитування, письмового експрес-контролю дозволяє перевірити рівень теоретичної підготовки здобувачів ВО та їх готовності до розв'язування практичних задач, і є проміжним етапом перевірки сформованості ПРН в межах ОК. Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів ВО на заняттях здійснюється відповідно до Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО К-ПНУ (зі змінами та доповненнями) [https://drive.google.com/file/d/1aD\\_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKuff/view](https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKuff/view).

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання знань, умінь та навичок, набутих здобувачами ВО під час засвоєння окремого модуля навчальної дисципліни. Форма проведення контрольних заходів і критерії оцінювання рівня знань здобувачів ВО визначає робоча програма відповідної ОК. Наприклад, МКР з ОК Методика навчання математики, виконані у формі розширених конспектів уроків та виготовленні наочностей, проводяться не тільки з метою перевірки досягнення ПРН передбачених ОП, але й сприяють їх формуванню.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному рівні ВО або на окремих його завершених етапах і включає семестровий контроль та атестацію здобувачів ВО. Семестровий контроль проводиться у формах екзамену, диференційованого заліку або заліку з конкретної ОК в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою і в терміни, встановлені навчальним планом.

Форми проведення контрольних заходів у межах ОК обираються НПП залежно від їх особливостей та ПРН. Атестація здобувачів ВО ОП Середня освіта (Математика, інформатика) першого (бакалаврського) рівня ВО, здійснюється у формі атестаційного екзамену з фахової підготовки та атестаційного екзамену з методичної та психолого-педагогічної підготовки і має на меті встановлення відповідності результатів навчання здобувачів ВО вимогам ОП.

Основні принципи організації підсумкового семестрового контролю знань здобувачів ВО регламентується Положенням про екзамени і заліки, порядок перезарахування навчальних дисциплін, визначення академічної різниці та її складання при переведенні, вступі та поновленні здобувачів ВО на навчання до К-ПНУ [https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzlOw3\\_o4y/view](https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzlOw3_o4y/view)

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

Форми контрольних заходів, що визначені ОП, і критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО є чіткими і зрозумілими. Контрольні заходи проводяться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) <https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTcaLrRbcQA86/view> і Порядком організації поточного та семестрового контролю із застосуванням дистанційних технологій навчання в К-ПНУ (зі змінами) [https://drive.google.com/file/d/15qM6nA\\_NtvOZxOYz4Hzc8DZNgnAiL\\_zz/view](https://drive.google.com/file/d/15qM6nA_NtvOZxOYz4Hzc8DZNgnAiL_zz/view) згідно з графіком освітнього процесу в терміни, зазначені в навчальному та робочих планах, наказах. Інформація про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання, терміни проведення доводяться до здобувачів ВО шляхом:

- розміщення на веб-сайті університету графіків освітнього процесу <https://kpnu.edu.ua/hrafik-osvitnoho-protsesu/> ;
  - розміщення на веб-сайті факультету графіків освітнього процесу <https://fizmat.kpnu.edu.ua/hrafik-osvitnoho-protsesu/> ;
  - розміщення силабусів та робочих програм освітніх компонентів на сайті кафедри <https://math.kpnu.edu.ua/sylabusy-bak/>, <https://math.kpnu.edu.ua/robochi-prohramy/>;
  - розміщення робочих програм ОК в системі Moodle;
  - інформування здобувачів ВО НПП, які забезпечують викладання відповідного ОК, на початку його вивчення.
- Зрозумілість і прозорість для здобувачів ВО критеріїв оцінювання навчальних досягнень перевіряють шляхом їх опитувань (анкетування) <https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/anketuvannia/>.

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

Здобувачі вищої освіти завчасно інформуються про форми контрольних заходів і критерії їх оцінювання. Контрольні заходи проводяться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка (зі змінами), а також згідно з графіком освітнього процесу в терміни, зазначені в навчальному плані, наказах. На початку вивчення дисциплін викладачі ознайомлюють здобувачів вищої освіти з формами контрольних заходів і критеріями оцінювання. Впродовж семестру додаткове роз'яснення з цих питань здійснюють викладачі під час консультацій, куратори та працівники деканату (за потреби). Форми контролю та критерії оцінювання практик згідно з програмами практик оголошуються здобувачам вищої освіти на

настановних конференціях, які проводяться перед кожною практикою. З питаннями, що виносяться на підсумковий контроль, студенти можуть ознайомитися на сторінці дисципліни у Модульному середовищі навчання. Регулярно проводяться опитування студентів, результати яких аналізуються науково-педагогічними працівниками і завідувачем кафедри математики. Графік проведення екзаменаційної сесії оприлюднюється на сайті факультету не пізніше ніж за місяць до початку сесії.

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

Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) на момент розробки ОП немає. Атестація здобувачів вищої освіти ОП Середня освіта (Математика, інформатика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється у формі атестаційного екзамену з фахової підготовки та атестаційного екзамену з методичної та психолого-педагогічної підготовки та відповідає формам атестації передбачених ОП. Строк і тривалість проведення атестації випускників визначається графіком освітнього процесу та регулюється нормативно-правовими документами університету, зокрема: Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в К-ПНУ, Порядком проведення атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання в К-ПНУ (нова редакція), Положенням про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція) та ін. <https://kpnpu.edu.ua/publicna-informatsiia/>.

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

Процедура проведення контрольних заходів для здобувачів вищої освіти регламентується документами, розміщеними у вільному доступі на офіційному веб-сайті ЗВО <https://kpnpu.edu.ua/publicna-informatsiia/>: Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами); Положення про екзамени і заліки, порядок перезарахування навчальних дисциплін, визначення академічної різниці та її складання при переведенні, вступі та поновленні здобувачів вищої освіти на навчання до К-ПНУ; Порядок організації поточного та семестрового контролю із застосуванням дистанційних технологій навчання в К-ПНУ (зі змінами); Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в К-ПНУ (нова редакція); Порядок проведення атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання в К-ПНУ (нова редакція), Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ. У положеннях визначено процедури проведення контрольних заходів, запобігання і врегулювання конфліктів інтересів, оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного складання. Процедури проведення контрольних заходів за окремими освітніми компонентами визначено робочими програмами навчальних дисциплін, що доступні в системі MOODLE <https://moodle.kpnpu.edu.ua/> і на сайті кафедри математики <http://math.kpnpu.edu.ua/>.

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

Прозорість, неупередженість оцінювання досягнень студентів – один із принципів забезпечення якості освітнього процесу, визначений Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами). Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінювання, оприлюдненням строків проведення контрольних заходів, можливістю оскарження результатів контрольних заходів, єдиними правилами їх передачі, процедурою проведення семестрових екзаменів та атестації. З метою запобігання конфлікту інтересів і забезпечення об'єктивності проведення захисту курсових робіт і звітів практик затверджується комісія у складі не менше трьох осіб; атестацію здійснює екзаменаційна комісія, до складу якої входить не більше трьох осіб (в окремих випадках кількість членів екзаменаційної комісії може бути збільшена). Порядок розгляду звернень щодо вирішення конфліктних ситуацій в освітньому процесі регламентується Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ <https://drive.google.com/file/d/1M0zaUF-zZggorxCOEWfEnWgvxqHPWdDQ/view>, Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами). Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОП Середня освіта (Математика, інформатика) спеціальності 014 Середня освіта (Математика), а також конфлікту інтересів не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулює Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами). Здобувачу ВО, який одержав під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяють ліквідувати заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше 2 разів з кожного ОК: 1-й – викладачеві, 2-й – комісії у складі не менше 3 осіб, що створюється розпорядженням декана факультету. Відповідь здобувача ВО, який ліквідує академічну заборгованість на засіданні комісії, оцінюють за 100-бальною шкалою без урахування рейтингової оцінки поточної успішності. Результат складання екзамену комісією є остаточним. Якщо створена за заявою здобувача (поданням оцінювачів) розпорядженням декана комісія виявить, що під час семестрового контролю були порушення, які вплинули на результат екзаменів і не можуть бути усунені, ректор К-ПНУ може прийняти рішення щодо скасування його результатів і проведення повторного оцінювання. Процедура повторного проходження практики регулюється Положенням про проведення практики здобувачів ВО К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/afofn>. Здобувачі ВО, які отримали незадовільну оцінку, або не з'явилися без поважних причин на атестацію, мають право на повторну атестацію упродовж 3-х років після



відрахування з К-ПНУ. Упродовж періоду навчання трапляються випадки повторного проведення контрольних заходів серед здобувачів ВО за ОП для ліквідації академічної заборгованості (отриманих під час семестрового контролю).

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

Порядок оскарження результатів контрольних заходів урегулює Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами). У разі незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю у формі заліку або екзамену здобувач ВО може звернутися до оцінювача (оцінювачів) з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Рішення приймає оцінювач. У разі незгоди здобувач може звернутися до декана факультету з умотивованою заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин в оцінюванні, на підставі якої декан створює комісію. Рішення комісії є остаточним у виставленні оцінки. У разі незгоди з оцінкою підсумкової атестації здобувач має право не пізніше 12 год. наступного робочого дня подати апеляцію на ім'я ректора, розпорядженням якого створюють комісію для розгляду апеляції. Апеляцію розглядають упродовж трьох робочих днів після її подачі. Порядок оскарження і розгляду апеляційної скарги визначає Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в К-ПНУ (нова редакція). Прикладів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здобувачами вищої освіти на ОП Середня освіта (Математика, інформатика) не було.

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

У К-ПНУ чітко та зрозуміло визначено політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що описані у таких документах: Стратегія розвитку К-ПНУ на 2020-2030 роки <https://drive.google.com/file/d/1Wnu9Sjyibwlgd8JdcM2XuTVgPcksKbC4/view>, Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція) [https://drive.google.com/file/d/1oB\\_EBvdN4dQSlMUozdmc2TioxY3MzMS1hbJXLVVQSDZmNjU4/view](https://drive.google.com/file/d/1oB_EBvdN4dQSlMUozdmc2TioxY3MzMS1hbJXLVVQSDZmNjU4/view), Кодекс академічної доброчесності К-ПНУ (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1LIOReajanExMeNG2DvgdaFNACYWUooUL/view>, Порядок перевірки рукописів монографій, підручників, навчальних посібників на рівень унікальності [https://drive.google.com/file/d/1voEGN63oJNFCHX566GWqrLpP\\_68J9MuC/view](https://drive.google.com/file/d/1voEGN63oJNFCHX566GWqrLpP_68J9MuC/view), Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ» <https://drive.google.com/file/d/1x9fQX5YFxfZITVLbx69aGGQRHuFXVVPc/view> та Методичні рекомендації з перевірки курсових, дипломних/кваліфікаційних робіт (проектів), дисертацій здобувачів вищої освіти К-ПНУ на рівень унікальності (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1gTpUsOe-rBUAEC7oSLd9WwH1wxsjWQUM/view>.

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

Відповідно до Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ програмно-технічні засоби перевірки курсових робіт здобувачів ВО, рукописів монографій, підручників, навчальних посібників, інших навчальних видань на рівень унікальності є інструментом для виявлення текстових запозичень. Для їх перевірки на рівень унікальності застосовують онлайн-сервіс Unicheck. Процедура пошуку та встановлення рівня унікальності визначено в Методичних рекомендаціях з перевірки курсових, дипломних/кваліфікаційних робіт (проектів), дисертацій здобувачів ВО К-ПНУ на рівень унікальності (нова редакція) [https://drive.google.com/file/d/1\\_7j13UaRr8EO9TN95FkegcmpECfJSn2/view](https://drive.google.com/file/d/1_7j13UaRr8EO9TN95FkegcmpECfJSn2/view), Порядку перевірки рукописів монографій, підручників, навчальних посібників на рівень унікальності <https://drive.google.com/file/d/1fP3dkq1ZHYOekfxwPgZIV3wosyIRD56g/view>. Інформаційно-технічне супроводження процедури перевірки матеріалів на базі онлайн-сервісу Unicheck за відповідним дорученням здійснюють: відповідальні працівники кафедри, яких призначає завідувач кафедри; вчений секретар вченої ради К-ПНУ. У разі незгоди з результатами перевірки автор роботи має право на апеляцію. Ефективними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є оприлюднення результатів наукової діяльності учасників освітнього процесу шляхом створення відкритого інституційного репозитарію <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/>.

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

Популяризація академічної доброчесності в К-ПНУ здійснюється шляхом роз'яснювальної роботи серед здобувачів ВО і НПП щодо недопущення академічного плагіату, фабрикації, обману, списування та хабарництва в освітньому процесі. На початку навчання куратор ознайомлює здобувачів з Положенням про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами ВО в К-ПНУ та Кодексом академічної доброчесності (нова редакція). Поглиблення знань з коректного використання у наукових і навчальних роботах інформації з різних джерел з метою уникнення плагіату, правильного складання бібліографічного опису та оформлення цитувань, недопущення фальсифікації результатів досліджень, посилань, або будь-яких інших даних, що стосуються освітнього процесу, використання без відповідного дозволу зовнішніх джерел інформації під час оцінювання результатів навчання здійснюється під час консультацій і навчальних занять. Ознайомлення з принципами академічної доброчесності є обов'язковою складовою ОК Основи наукових досліджень. Щосеместрово Комісія з питань АД оприлюднює затверджений план заходів із популяризації академічної доброчесності в університеті. НПП та здобувачі ВО періодично проходять опитування, результати якого у розрізі факультетів та ОП оприлюднюються на сторінці університету <https://integrity.kpnu.edu.ua/opytuvannia/>.

Щороку у жовтні на факультеті проводяться заходи до Дня академічної доброчесності <http://surl.li/eslyb>.

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

За порушення академічної доброчесності передбачена відповідальність відповідно до чинного законодавства України та Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (Пункт 6). Здобувачі ВО К-ПНУ за порушення академічної доброчесності можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання. Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується закладом вищої освіти у разі виявлення фактів порушення здобувачем ВО академічної доброчесності у порядку встановленому КМУ. Контроль за дотриманням учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності здійснюють гаранті ОП, завідувачі кафедр, декани факультетів, їхні заступники та куратори, органи громадського самоврядування К-ПНУ. Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності регламентується діяльністю Комісії з питань академічної доброчесності К-ПНУ відповідно до Кодексу академічної доброчесності К-ПНУ (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1LIOReajanExMEnG2DvgdaFNACYWUoUL/view>. За час реалізації ОП грубих порушень положень академічної доброчесності не встановлено.

## **6. Людські ресурси**

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

Відповідно до Закону України Про вищу освіту, Порядок проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад науково-педагогічних, педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у К-ПНУ (нова редакція) [https://drive.google.com/file/d/1xrxjCVOCE-p1KMBoyZgqi17DpF8ykv\\_Mk/view](https://drive.google.com/file/d/1xrxjCVOCE-p1KMBoyZgqi17DpF8ykv_Mk/view) при наявності вакантного місця оголошується конкурс на заміщення вакантних посад. Відповідна інформація оприлюднюється на офіційному веб-сайті університету. Конкурсною комісією університету проводиться добір викладачів з відповідною базовою ВО, науковим ступенем, вченим званням, наявністю досвіду професійної діяльності за відповідним фахом (спеціальністю, спеціалізацією) не менше п'яти років, щонайменше 5 публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, упродовж останніх п'яти років. Під час обрання на посаду за конкурсом чи укладання трудового договору з НПП враховуються результати підвищення кваліфікації та проходження стажування, відповідність діяльності викладача Професійному стандарту на групу «Викладачі закладів вищої освіти» та Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Плинтність кадрів мінімальна. До викладання залучаються висококваліфіковані фахівці. Освітній процес за ОП забезпечують 25 викладачів. За віковим складом 1 викладач – 72 рік, 6 – до 39 років, 8 – 40-45 роки, 10 – 46-65 років. З вказаних викладачів 72 % складають жінки, 28 % – чоловіки.

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

Відповідно до Положення про зв'язки з роботодавцями та сприяння працевлаштуванню випускників К-ПНУ (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1SvpQ3-Ch7mUeRKUSmY5MQqKPVNipEjRQ/view> та Положення про Раду роботодавців у К-ПНУ <http://surl.li/bhmck> до організації та реалізації освітнього процесу за ОП залучаються роботодавці. Вони надають компетентні поради передусім щодо організації практичної підготовки, забезпечують бази для проходження навчальної та виробничих практик. При підготовці бакалаврів за ОП Середня освіта (Математика, інформатика) найбільш активно співпрацюють такі роботодавці: Управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради (начальник управління Мельник С.В.), директор Кам'янець-Подільського ліцею №5 (директор Бабчинський Ю.В.) та вчителі математики та інформатики ЗЗСО міста Кам'янець-Подільського (Аносов В., Гораш А., Ярова А., Чижевська О., Семенюк А., Токар О. та інші). Також співпраця відбувається й у форматі професійних зустрічей, ознайомлювальних екскурсій, круглих столів, які сприяють як обміну досвідом, так і кращому орієнтуванню здобувачів на ринку праці. Інформація про зустрічі і відкриті заняття представлена на сайті кафедри математики <https://math.kpnu.edu.ua/>. Наприклад, представники Комунальної установи Дунаєвської міської ради «Центр професійного розвитку педагогічних працівників» в межах співпраці з К-ПНУ 26-27 жовтня провели для здобувачів ВО та НПП методичний семінар «Нова українська школа – простір освітніх можливостей».

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

Прикладами заходів із залучення вчителів-практиків до реалізації ОП є: проведення на базі Кам'янець-Подільського ліцею I-III ступенів «Славутинка» Хмельницької обласної ради практичного заняття з освітнього компонента «Методика навчання математики» за участі вчителів математики Ярової Ганни та Лопатинської Катерини; залучення до складу екзаменаційної комісії директора Кам'янець-Подільського ліцею №5 Кам'янець-

Подільської міської ради, Бабчинського Юрія.

Ефективне проведення аудиторних занять за ОП реалізується також вдалим поєднанням кандидатом педагогічних наук, старшим викладачем кафедри математики, Думанською Тетяною педагогічної діяльності у Першій приватній гімназії Кам'янця-Подільського та науково-педагогічної – у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка.

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

Підвищення кваліфікації та стажування викладачів передбачено Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у К-ПНУ (нова редакція) <https://kpnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-pedahohichnykh-i-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv-kpnpu.pdf>.

Для підвищення кваліфікації НПП проходять стажування в інших ЗВО, закладах Національної академії наук України та у закордонних наукових та освітніх установах.

НПП проходять підвищення кваліфікації в інших ЗВО, закладах Національної академії наук України та в закордонних наукових та освітніх установах, зокрема беруть участь у міжнародних стажуваннях і проєктах: О.В. Зеленський, У.В. Гудима, Т.В. Думанська, Т.М. Пилипюк, О.А. Смалько (<https://math.kpnpu.edu.ua/pidvyshchennia-kvalifikatsii-stazhuvannia-vykladachiv/>).

Професійному розвитку викладачів сприяє систематична участь у наукових конференціях різного рівня. В університеті реалізується Проєкт «Школа професійного розвитку викладачів К-ПНУ» як елемент системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) <https://nmz.kpnpu.edu.ua/proiekt-shkola-profesijnoho-rozvytku-vykladachiv-k-pnu/>.

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

Відповідно до Колективного договору між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників К-ПНУ на 2021-2023 рр. <https://drive.google.com/file/d/1Vmm2Wa6why79MXDiK2Khur9aA7q8Nnv2/view>, стимулювання викладачів здійснюється як морально так і матеріально. Положення про додаткове преміювання науково-педагогічних та інших працівників К-ПНУ за особливі досягнення у навчальній, методичній та науковій роботі

<https://drive.google.com/file/d/1kaS2Y1cN8U2LGdlv1RSUfMf8aOxO8Gr/view>, Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання К-ПНУ

[https://drive.google.com/file/d/1sstOuJNnkHJC1\\_3omgL7MipKoSLiDiO/view](https://drive.google.com/file/d/1sstOuJNnkHJC1_3omgL7MipKoSLiDiO/view), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція)

<https://drive.google.com/file/d/1fJt5mTcwrKgEpV8cjHYUM7GaI6MikA4o/view>, Визначення рейтингів НПП університету (<http://nmz.kpnpu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/reitynh-npp-kafedr-i-fakultetiv-k-pnu/>) заохочує їх до покращення своїх показників.

Моральним заохоченням кращих викладачів є нагородження почесними грамотами різних рівнів і подяки, наприклад:

доцент Смержевський Ю.Л. – 2018 р. Почесна грамота від обласного профкому працівників освіти; доцент Сорич В.А. – 2018 р. Почесна грамота від Інституту математики НАН України;

професор Теплінський Ю.В. – 2018 р. Почесна грамота кабінету міністрів України та Почесна грамота від Інституту математики НАН України, 2021 р. – від профкому університету; доцент Ковальська І.Б. – 2021 р. Почесна грамота від профкому та адміністрації університету.

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

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН. Фінансування здійснюється за рахунок надходження коштів з державного бюджету та спеціального фонду та є достатнім для забезпечення реалізації ОП. Для реалізації ОП наявні необхідні матеріально-технічні ресурси: навчальні аудиторії, лабораторії, спортзали, стадіон, бібліотека, гуртожитки, їдальня тощо.

Основною базою для реалізації ОП є фіз.-мат. факультет, де доступна ЛКМ з виходом в Інтернет та точки доступу Wi-Fi, є 5 навчальних лабораторій обчислювальної техніки з необхідним ПЗ, 7 аудиторій теоретичного навчання

обладнаних мультимедійною апаратурою. Базами для виробничих практик є ЗЗСО. Здобувачі ВО мають вільний доступ до бібліотеки, яка включає 2 абонементи та 9 читальних залів, має доступ до мережі Wi-Fi. Книжковий фонд бібліотеки налічує 1025507 прим. та електронні ресурси: веб-сайт <http://library.kpnpu.edu.ua/>; електронний каталог

<http://library.kpnpu.edu.ua/ufd/>, інституційний репозитарій <http://elar.kpnpu.edu.ua:8081/xmlui/>. К-ПНУ має доступ до:

наукометричних баз даних Scopus, Web of Science; повнотекстових електронних баз Bentham Science, Research4Life <http://surl.li/hwad>.

Навчально-методичне забезпечення ОК відповідає вимогам. На сайтах кафедр та у MOODLE розміщені силабуси та робочі програми ОК <http://surl.li/esing>. Фінансові ресурси висвітлені на сайті <https://kpnpu.edu.ua/universitytet/bukhhalteria/> та є достатніми для забезпечення ОП.

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

## цих потреб та інтересів?

Здобувачі ВО ОП мають вільний доступ до кабінетів, комп'ютерних класів, бібліотеки, читальних залів. Бібліотека факультету систематично поповнюється новими виданнями, її фонд – 26529 прим. [https://library.kpnu.edu.ua/?page\\_id=143](https://library.kpnu.edu.ua/?page_id=143).

Діє Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених К-ПНУ

[https://drive.google.com/file/d/1veiV6kwD-TmeF\\_oLTi\\_lG9Rhy-xDsWX\\_/view](https://drive.google.com/file/d/1veiV6kwD-TmeF_oLTi_lG9Rhy-xDsWX_/view). Є можливість брати участь у наукових та науково-технічних заходах <https://drive.google.com/file/d/1E-1K7SHACTysH1KTz2a-Tc8Zjrk1tqGG/view>, олімпіадах

<https://drive.google.com/file/d/158UQ6XtqL5YUWnyZFEJEhgqj8jle50ca/view>, науково-дослідній роботі

[https://drive.google.com/file/d/1VwHVysVj7xSW2dhFnho8sY1-i4VDNV3\\_/view](https://drive.google.com/file/d/1VwHVysVj7xSW2dhFnho8sY1-i4VDNV3_/view),

<https://drive.google.com/file/d/1NXmxToDTeiBPlxjMt9jYAl2yNMLpDczi/view>, підвищувати рівень володіння

іноземними мовами у Лінгвістичному центрі <https://lc.kpnu.edu.ua/>.

Заходи з організації студентського дозвілля відображено на сайті університету <https://nvr.kpnu.edu.ua/>.

З метою виявлення потреб здобувачів ВО здійснюється їх анкетування <https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/anketuvannia/ankety/>.

Здобувачі вищої освіти входять до складу вчених рад факультету, університету.

Сторінки університету <https://www.facebook.com/kpnu.edu.ua> та факультету <https://www.facebook.com/KPNUfizmat/> створені у соцмережах.

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

Безпечність освітнього середовища регламентується Положенням про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/bheik>, Положенням про порядок навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності працівників і здобувачів ВО К-ПНУ <http://surl.li/bheii>, Правилами внутрішнього розпорядку К-ПНУ <http://surl.li/bdmeb>.

В умовах дії правового режиму воєнного стану Університет має укриття, що сприяє безпеці освітнього середовища. Розроблено Інструкції №ІІ-41 «Дії в разі виникнення надзвичайних ситуацій та терористичних актів», № 110 з БЖД «Про захист від зараження і профілактику поширення респіраторних захворювань під час епідемії корона вірусної хвороби COVID-19», Інструктаж «Безпека життєдіяльності учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану», Алгоритм дій на випадок надзвичайної ситуації, пов'язаної з підозрою та реєстрацією випадків захворювання на коронавірусну хворобу <http://surl.li/deymi>. В Університеті є соціально-психологічна служба <https://sps.kpnu.edu.ua/>. Перед початком екскурсій, практичних і лабораторних занять, практик здобувачі ВО проходять інструктажі з техніки безпеки. Університет постійно вдосконалює надійність експлуатації навчальних корпусів і гуртожитків. Працюють системи сигналізації, встановлено камери відеоспостереження, пандуси, пожежну сигналізацію. При вході у навчальне приміщення, гуртожитки потрібно пред'явити студентський квиток.

## 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?

Освітню підтримку здобувачі вищої освіти отримують під час навчальних занять (виконання ОП), занять у гуртках та проблемних групах, науково-практичних конференцій та семінарах, на консультаціях. Сприяє цьому й використання в освітніх цілях модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища (MOODLE). Організаційну підтримку забезпечують куратори, науково-педагогічні працівники, адміністрація, студентське самоврядування.

Консультативна підтримка відбувається під час проведення консультацій з тих питань, які виникають у здобувачів освіти у процесі навчання чи практичної підготовки.

Здобувачі освіти мають вільний доступ до основних нормативних документів К-ПНУ <https://kpnu.edu.ua/publicna-informatsiia/>. Інформаційна підтримка забезпечується співпрацею кураторів, органів студентського самоврядування, адміністрації. Основні новини та оголошення розміщується на сайті університету, факультету <https://fizmat.kpnu.edu.ua/>, кафедри <https://math.kpnu.edu.ua/>, на сторінках факультету та університету у соцмережах.

Для забезпечення механізмів підтримки здобувачів ВО направлена діяльність Навчально-методичного центру забезпечення якості освіти <https://nmz.kpnu.edu.ua/>, відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету <https://proforient.kpnu.edu.ua/>, відділу наукової роботи <https://kpnu.edu.ua/university/viddil-naukovoi-roboty/>, відділу міжнародних зв'язків <https://inter.kpnu.edu.ua/uk/>, відділу фандрейзингу <https://fund.kpnu.edu.ua/>, лінгвістичного центру <https://lc.kpnu.edu.ua/>, центру інформаційних технологій <https://itcentre.kpnu.edu.ua/>, бібліотеки <https://library.kpnu.edu.ua/>. Підтримкою та захистом інтересів займаються студентське самоврядування, зокрема студентський сенат <https://ssg.kpnu.edu.ua/> та профком студентів, аспірантів та докторантів К-ПНУ <https://profkom.kpnu.edu.ua/>, юридичний сектор <https://drive.google.com/file/d/1THtQogLB1LDO-V2i5zvCdMX5PNvtjBGG/view>.

Соціальну підтримку забезпечує соціально-психологічна служба К-ПНУ <https://sps.kpnu.edu.ua/>.

Рівень задоволеності здобувачів освіти механізмами підтримки належний.

## 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)

Умови для перебування осіб з особливими освітніми потребами регулюють: Правила прийому до К-ПНУ <https://vstup.kpnu.edu.ua/>, Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами)

<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTcaLtRbcQA86/view>, Положення про організацію інклюзивного навчання в К-ПНУ [https://drive.google.com/file/d/1S\\_n8rUhGwen4huhZfWjQeJKGzC4LpiF5/view](https://drive.google.com/file/d/1S_n8rUhGwen4huhZfWjQeJKGzC4LpiF5/view), Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших осіб з числа маломобільних груп населення в К-ПНУ <https://drive.google.com/file/d/10ogst3fOoicX41H31RHgf8InVMpaWtfd/view>, Стратегія розвитку К-ПНУ на 2020-2030 рр. <https://drive.google.com/file/d/1Wnu9Sjiybwlgd8JDcM2XuTVgPcksKbC4/view>. Особи з особливими освітніми потребами можуть здобувати освіту за індивідуальним графіком навчання [https://drive.google.com/file/d/13pQ\\_ysjppBqfVcw4nptghvvo8ITYR2bo/view](https://drive.google.com/file/d/13pQ_ysjppBqfVcw4nptghvvo8ITYR2bo/view), безоплатно забезпечуються інформацією для навчання в доступних формах із використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я <https://drive.google.com/file/d/1kXGZVxEIcGoCmy33EvqF2c2E7hGHUrT8/view>. Для осіб з порушенням рухового апарату у навчальних корпусах та гуртожитках створено пандуси, широкі проходи, безпорогові дверні блоки. Серед здобувачів ОПП осіб з особливими освітніми потребами на даний час немає.

**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?**

Вченою радою К-ПНУ було затверджене Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ <https://drive.google.com/file/d/1x9fQX5YFxfZITVLbx69aGGQRHuFXVVPc/view>, у якому визначено чітку процедуру вирішення конфліктних ситуацій, що виникають між учасниками освітнього процесу. Врегулювання конфліктних ситуацій в К-ПНУ відбувається за такими напрямками: врегулювання конфліктних інтересів між учасниками освітнього процесу; врегулювання конфліктних ситуацій в освітньому процесі; протидія сексуальним домаганням, булінгу, дискримінації, утискам та гендерної нерівності; виявлення, протидія та запобігання корупції. У разі виникнення конфліктної ситуації наказом ректора створюється апеляційна комісія, яка розглядає заяву або скаргу впродовж 10-ти днів. Вирішення суперечливих питань, пов'язаних із порушенням академічної доброчесності, розглядає комісія з питань академічної доброчесності К-ПНУ <https://integrity.kpnu.edu.ua/normatyvna-baza/komakadem/> на підставі Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція); Кодексу академічної доброчесності К-ПНУ (нова редакція). Вирішення суперечливих питань щодо запобігання та протидії корупції здійснюють відповідно до чинного антикорупційного законодавства, інших нормативних документів К-ПНУ із запобігання проявам корупційних правопорушень <http://surl.li/dfheu>, <https://drive.google.com/file/d/1hIIVF9zjyhrwSexdhWfLcgj-7jyVCCPN/view>. За умови отримання даних про випадок сексуальних домагань, булінгу, дискримінації, утисків та гендерної нерівності здобувач ВО або НППП має право подати заяву на ім'я ректора чи звернутись з нею безпосередньо до правоохоронних органів. На сайті університету є контактна інформація представників Комісії з питань академічної доброчесності <https://integrity.kpnu.edu.ua/kontaktna-informatsiia/>, описано процедуру повідомлення про факти дискримінації, утисків, булінгу, сексуальних домагань та інші прояви неетичної поведінки <https://integrity.kpnu.edu.ua/korysni-roklykannia/>. Здобувачі ВО у випадках виникнення конфліктних ситуацій можуть звернутися за телефоном довіри, скористатися скринькою довіри <https://kpnu.edu.ua/telefon-doviry/>, звернутися до ректора під час проведення щомісячних неформальних зустрічей. На забезпечення врегулювання конфліктних ситуацій та відстоювання права здобувачів ВО направлена діяльність органів студентського самоврядування, профспілкової організації студентів, аспірантів та докторантів К-ПНУ. Ці органи співпрацюють з юридичним відділом для надання здобувачам ВО консультативно-правової допомоги. Навчально-методичним центром забезпечення якості освіти спільно із соціально-психологічною службою започатковано анкетування здобувачів ВО «Анкета виявлення будь-яких проявів булінгу, сексуальних домагань, утисків, гендерної нерівності, дискримінації та конфліктних ситуацій в К-ПНУ» <https://integrity.kpnu.edu.ua/poriadok-vrehuliuvannia-konfliktnykh-sytuatsij/>.

## **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**

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Університеті регулюється: Положенням про освітні програми в К-ПНУ (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1apkc4bdu4wTDTUFTQAsNdFAExi9GLi6d/view>.

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

Внутрішнє оцінювання якості ОП відбувається в К-ПНУ через процедури моніторингу та перегляду ОП п.6 Положення про освітні програми в К-ПНУ (нова редакція). Для досягнення поставленої мети ОП та її відповідності потребам здобувачів ВО, стейкхолдерів і суспільства проводиться моніторинг і перегляд ОП, які здійснюються за участю НППП, здобувачів ВО, органів студентського самоврядування, випускників, роботодавців, фахівців-практиків та ін. Моніторинг ОП здійснюється щорічно на факультетському та загальноуніверситетському рівнях з метою аналізу якості ОП, її компонентів, організації і забезпечення освітнього процесу, рівня задоволення освітніх потреб здобувачів ВО, задоволення роботодавців випускниками ОП. Результати моніторингу ОП оприлюднюються на веб-сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти в рубриці «Моніторинг освітніх програм

спеціальностей університету» <http://surl.li/bkwzc>. Перегляд ОП проводиться щорічно або два рази на рік за потреби. Необхідність перегляду ОП розглядається на засіданні проєктної групи за поданням гаранта. Результатом перегляду може бути рішення про оновлення, внесення змін у навчальний план або відсутність у змінах ОП. Підставами для перегляду ОП у 2021 р., 2022 р. були: результати моніторингу ОП, затверджений Професійний стандарт <http://surl.li/bgici>. Проєкт оновленої ОП з метою отримати зауваження та пропозиції зацікавлених сторін оприлюднюється для громадського обговорення на веб-сайті кафедри математики разом з публічним оголошенням щодо його обговорення <https://math.kpnu.edu.ua/obhovorennia-proiektu-opp-pershoho-bakalavrskoho-rivnia-vyshchoi-osvity/>. Після завершення обговорення гарант ОП спільно з проєктною групою розглядає надані зауваження, пропозиції, рекомендації, вносить за необхідності корективи в проєкт ОП і на підставі цих змін розробляє проєкт змін до навчального плану. Оновлена ОП обговорюється на засіданні кафедри математики, ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості ВО та вченої ради фізико-математичного факультету, ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО К-ПНУ, затверджується вченою радою Університету, вводиться в дію наказом ректора. При оновленні ОП у 2021 р. та внесенні змін до ОП у 2022 р. для вдосконалення реалізації права здобувачів ВО на вибір дисциплін та їх індивідуальних освітніх траєкторій вилучено вибір навчальних дисциплін за блоками та введено ОК за вибором здобувачів ВО, які включено до Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів ВО К-ПНУ; за рекомендацією стейкхолдерів та гаранта ОП, для вдосконалення професійних навичок введено дві навчальні практики та переглянуто перелік обов'язкових компонентів; у відповідно загальні, спеціальні (фахові, предметні) компетентності, ПРН ОП Професійному стандарту (протокол №3 від 10.03.2021 р.), до складу проєктної групи введено вчителя математики та інформатики Хареви́ча І.І. (протокол №4 від 11.04.2022 р. ).

### **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**

Одним із аспектів, що враховується при моніторингу та перегляді ОП є рівень задоволення освітніми послугами та змістом ОП здобувачів ВО. Свої пропозиції здобувачі ВО можуть надавати шляхом: опитування через анкети, які розміщено на вебсайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти Університету в рубриці «Анкети» <http://surl.li/axkqn> та на сайті кафедри математики <http://surl.li/axjsl> ; проведення відкритих зустрічей; обговорення під час звітної конференції практики, періодичного опитування щодо змісту ОК та ін. Опитування здобувачів ВО проводиться кожного семестру поточного навчального року, зокрема відповідно до «Планів заходів з оцінювання якості освітньої діяльності та якості ВО в К-ПНУ на I і II семестри 2022-2023н.р.» <http://surl.li/eskgl> , <http://surl.li/eskgq> . Гарант ОП, наставники академічних груп, НПП кафедр тісно співпрацюють із здобувачами ВО та вивчають можливості удосконалення змісту ОП відповідно до їх потреб. При оновленні ОП було враховано пропозиції здобувачів ВО, надані в процесі обговорення ОП, щодо удосконалення навичок та заповнення прогалин шкільного курсу математики – до переліку обов'язкових ОК внесено «Елементарна математика (Алгебра)», «Елементарна математика (Геометрія)»; при формуванні пропозицій до переліку ОК до Каталогу було враховано потребу здобувачів ВО в ОК, що передбачають посилену прикладну підготовку з математики.

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

Важливою функцією органів студентського самоврядування є участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти в університеті <https://sug.kpnu.edu.ua//dokumenty/>. Органи студентського самоврядування спільно з відповідними підрозділами університету сприяють забезпеченню інформаційної, психологічної, правової, фінансової тощо допомоги здобувачам ВО; сприяють навчальній, науковій, творчій діяльності здобувачів ВО; беруть участь в щорічних заходах з:

- моніторингу та періодичного перегляду ОП;

- під час проведення щорічного рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників К-ПНУ <https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/anketuvannia/ankety/>, шляхом участі в анкетуванні «Викладач очима студентів», результати якої враховуються під час визначення кількості балів науково-педагогічного працівника за навчальну роботу у ході щорічного рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників університету;

– академічної доброчесності та ін.

Здобувачі ВО входять до складу делегатів конференції трудового колективу університету

<https://kpnu.edu.ua/upravlinnia/konferentsiia-trudovoho-kolektivu/> та вченої ради університету

<https://kpnu.edu.ua/upravlinnia/vchena-rada/>, її постійних комісій, органів студентського самоврядування, трудового колективу факультету, беруть участь в засіданнях кафедр, де відстоюють інтереси студентської спільноти.

### **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**

Залучення роботодавців та інших стейкхолдерів з метою забезпечення якості освіти регулюють такі положення: Положення про Раду роботодавців у К-ПНУ <http://surl.li/bhmck>, Положення про зв'язки з роботодавцями та сприяння працевлаштуванню випускників К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/erzmx>, Положення про освітні програми в К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/bgsfm>.

Кафедра математики активно співпрацює з роботодавцями та залучає їх до процесу періодичного перегляду ОП. Особливо цінною є співпраця з директорами ЗЗСО м. Кам'янець-Подільського та інших територіальних громад Хмельницької області, з управлінням освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради у Хмельницькій області. Підписано договори про співпрацю з низкою ЗЗСО та установ, що дозволяє дотримуватися відповідності між

підготовкою здобувачів ВО та вимогами роботодавців <https://proforient.kpnu.edu.ua/dohovir/>. Роботодавці залучаються до процесу періодичного перегляду ОП (<http://surl.li/eshfc>) та інших процедур забезпечення її якості шляхом: рецензування ОП, опитування через анкети, які розміщено на веб-сайті відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету в рубриці «Форми опитувань» розділу «Сприяння працевлаштуванню» <https://proforient.kpnu.edu.ua/formy-opytuvannia/> та на сайті кафедри математики, проведення зустрічей <https://math.kpnu.edu.ua/steypkholder/>.

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

Відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтаційної підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників Університету <http://proforient.kpnu.edu.ua> і кафедра проводять: моніторинг працевлаштування випускників <https://proforient.kpnu.edu.ua/monitorynh-pratsevlashtuvannia/>, роботу по сприянню працевлаштуванню випускників, інформування здобувачів ВО і випускників про вакантні місця на підприємствах, що відповідають їх фаховій підготовці <https://proforient.kpnu.edu.ua/bank-vakansii/>. НПП кафедри підтримують тісні зв'язки із випускниками, проводять консультації, надають рекомендації щодо провадження професійної діяльності, взаємоспівпрацюють у питаннях удосконалення ОП. Проводиться опитування випускників через анкету «Анкета випускника» розміщеної на веб-сайті відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету в рубриці «Форми опитувань» розділі «Сприяння працевлаштуванню» <https://proforient.kpnu.edu.ua/formy-opytuvannia/>. Використовується практика налагодження зв'язків з випускниками ОП через групи в соціальних мережах Instagram та Facebook, <https://www.facebook.com/kpnu.edu.ua/>, [https://instagram.com/kpnu1918?utm\\_medium=copy\\_link](https://instagram.com/kpnu1918?utm_medium=copy_link), <https://www.facebook.com/groups/784602762311251/?ref=share>, <http://surl.li/eskre>. На сайтах К-ПНУ та кафедри математики ведуться рубрики про відомих випускників <https://kpnu.edu.ua/pro-universityet/vydatni-vypusknyky/>, <https://math.kpnu.edu.ua/nashi-vypusknyky/>.

### **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?**

Внутрішнє забезпечення якості реалізації ОП регламентується в Університеті «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (нова редакція) <https://drive.google.com/file/d/1fJt5mTcwrKgEpV8cjNYUM7Ga16MikA4o/view>. В Університеті створено навчально-методичний центр забезпечення якості освіти <https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/>.

У ході моніторингу процедур внутрішнього забезпечення якості ОП було виявлено низку недоліків: недостатня кількість авторських навчально-методичних матеріалів викладачів, що забезпечують ОП в друкованому та електронному вигляді; недосконалість системи організації та контролю самостійної роботи студентів, у тому числі з використанням навчальних електронних ресурсів; необхідність модернізації методів викладання навчальних дисциплін за ОП, зокрема під час дистанційного навчання, які розглядалися на розширеному засіданні кафедри (протокол №9 від 30.06.2021р.).

Результатами усунення недоліків є: поповнено авторськими розробками (навчальними посібниками, навчально-методичними посібниками, методичними рекомендаціями) забезпечення ОК ОП (Думанська Т.В., Гудима У.В. Логарифмічні та показникові рівняння, нерівності, системи. Практикум: навчально-методичний посібник. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. (ОК Елементарна математика (Алгебра)); Смержевський Ю.Л. Методика використання наочності на уроках математики в 5 – 6 класах : навчальний посібник [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. (ОК Методика навчання математики); Пилипюк Т.М. Основи програмування. Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : ФОП Буйницький О.А., 2022. 92 с (ОК Теорія алгоритмів та основи програмування); Основи наукових досліджень: практичний курс : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / [автори-укладачі: Т. П. Поведа, О. Г. Чорна]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. (ОК Основи наукових досліджень); Гудима У.В., Думанська Т.В. Методи оптимізації. Практикум: навчально-методичний посібник. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2021. 1 елект. опт. диск; 12 см (6,9 ум. аркуші) (ОК Математичний аналіз: Лінійне програмування); удосконалено технології проведення занять в онлайн-режимі з використанням платформ Google Meet, Zoom (НПП Думанська Т.В., Гудима У.В., Смалько О.А. пройшли стажування ТОВ «Академія цифрового розвитку»; Думанська Т.В., Гудима У.В. – «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти»; Пилипюк Т.М. – IT Ukraine Association Teacher's Internship program) тощо.

### **Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

При розробці та вдосконаленні ОП були враховані рекомендації, які висловлювали експертні комісії при проходженні акредитації інших ОП. А саме: підвищено рівень наукової та професійної активності НПП; в Університеті внесено зміни до нормативно-правових документів, зокрема порядок і процедуру врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ визначено Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка <https://drive.google.com/file/d/1x9fQX5YFxfZITVLbx69aGGQrHuFXVVPc/view>, оновлено Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Кам'янець-Подільського національного

університету імені Івана Огієнка (нова редакція) [https://drive.google.com/file/d/1loCd22OHJF-z9v5NxyRQgoMNVrDha8KI/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1loCd22OHJF-z9v5NxyRQgoMNVrDha8KI/view?usp=share_link); покращено навчально-методичне забезпечення ОК ОП <https://math.kpnu.edu.ua/navchalno-metodychni-posibnyky-kafedry/>; розширено використання інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі; посилено практичну складову ОП; удосконалено та автоматизовано процедуру вибору здобувачами ВО вибіркового навчальних дисциплін – утворено Каталог; запроваджено практику проведення опитування здобувачів вищої освіти через «Анкету виявлення будь-яких проявів булінгу, сексуальних домагань, утисків, гендерної нерівності, дискримінації та конфліктних ситуацій в К-ПНУ» (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd7Bl3ENZNoJ828jPLdXAWQm-AYM66RG-QSrl2b9zUFRPZfvg/viewform>).

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

Процедура внутрішнього забезпечення ОП регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/hwab>, Концепцією внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання К-ПНУ <http://surl.li/bpiep>, Положенням про організацію опитування здобувачів ВО щодо якості освітньої діяльності та якості ВО в К-ПНУ <http://surl.li/bkxnd>, Положенням про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними працівниками та здобувачами ВО в К-ПНУ (нова редакція) <http://surl.li/esktb> та роботою навчально-методичного центру забезпечення якості освіти та його структурних підрозділів, які тісно співпрацюють із НППІ, завідувачами кафедр, деканом, студентським сенатом та студентським самоврядуванням факультету. Учасники академічної спільноти залучаються до процесу моніторингу та регулярного перегляду ОП. На засіданнях кафедри обговорюють відповідність змісту ОП вимогам ринку праці, освітнім потребам та інтересам здобувачів ВО, результати контрольних заходів; здійснюється моніторинг результатів навчання здобувачів ВО, якості навчально-методичного, інформаційного і матеріально-технічного забезпечення. Систематично проводиться опитування НППІ, випускників, роботодавців, здобувачів ВО щодо якості освітнього процесу. З метою якісного забезпечення ОП залучаються вчителі-практики до проведення занять та методичного консультування НППІ і здобувачів ВО <https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>.

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

Координацію та контроль за організацією освітнього процесу, його відповідністю стандартам вищої освіти та Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності здійснює навчально-методичний центр забезпечення якості освіти (<http://nmz.kpnu.edu.ua/>) відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в К-ПНУ (нова редакція) (<http://surl.li/hwab>) через стратегічне, перспективне та поточне планування роботи щодо забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, розробку пропозицій щодо проведення моніторингу з удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти, координацію разом із загальноуніверситетськими структурними підрозділами та дорадчими органами, що залучені до її реалізації та ін. на п'яти організаційних рівнях.

## **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 К-ПНУ регулюються такими документами: Статутом К-ПНУ (нова редакція), затверджений Наказом МОНУ від 10.06.2019 р. №806 <https://drive.google.com/file/d/1mSgolhpXhjS9dAP9pippTiBvdTLCVr5H/view>, Правилами внутрішнього розпорядку К-ПНУ, затвердженими конференцією трудового колективу К-ПНУ (протокол №1 від 29.08.2019 р.) <https://cutt.ly/oIkEV5a>; Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами) (наказ №25-ОД від 26.02.2020 р.) <https://cutt.ly/1kRrgS>; Колективним договором між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників К-ПНУ на 2021-2023 рр. <https://drive.google.com/file/d/1Vmm2Wa6why79MXDiK2Khup9aA7q8Nnv2/view> і Змінами та доповненнями №1, №2 та №3 до Колективного договору між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка на 2021-2023 роки <https://drive.google.com/file/d/182JUvR4taFZz7C7F8vTYAgbr8HODdL3/view?usp=sharing>, [https://kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/zminy\\_kol\\_dog\\_2.pdf](https://kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/zminy_kol_dog_2.pdf), <https://kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/zminy-i-dopovnennia-3-do-kolektyvnoho-dohovoru-2021-2023-rr.-na-sait.pdf>; Ліцензія на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти <https://registry.edbo.gov.ua/university/178/specialities/>) та інші. Уся нормативно-правова база, яка регулює права й обов'язки учасників освітнього процесу ОП, є доступною та розміщеною на сайті університету: <https://kpnu.edu.ua/#>

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

На сайті кафедри математики, для ознайомлення, розміщено покликання на проект ОП <https://math.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/proiekt-opp-2021-2022-pershoho-rivnia-vyshchoi-osvity.pdf>.



Проект ОП пройшов громадське обговорення. Пропозиції щодо удосконалення ОП надсилались на електронну пошту кафедри математики [kaf\\_math@kpnu.edu.ua](mailto:kaf_math@kpnu.edu.ua) або при заповненні анкети <https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>.

Зведена таблиця за результатами громадського обговорення, з пропозиціями стейкхолдерів, оприлюднена на сайті кафедри математики <http://surl.li/eshfc>.

ОП була обговорена на засіданнях кафедри математики (№2 від 16 лютого 2022, №4 від 11.04.2022), розглянуто на засіданні ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості ВО фізико-математичного факультету (№4 від 4 травня 2022 року) та вченої ради фізико-математичного факультету (№6 від 30 травня 2022 р.) та введено в дію наказом ректора № 68-ОД від 01.06.2022 р.

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

<https://drive.google.com/file/d/1eds5BpK-rWzXbP8ggl53nBkHOSGUuq6F/view>

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

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

До сильних сторін ОП Середня освіта (Математика, інформатика) належать:

1. К-ПНУ здійснює багаторічну цілеспрямовану підготовку бакалаврів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), які здатні ефективно працювати в сучасних конкурентних ринкових умовах.
2. Підготовка здобувачів вищої освіти ОП Середня освіта (Математика, інформатика) здійснюється відповідно до нормативних документів, зокрема, основних положень Статуту К-ПНУ, Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами), інших внутрішніх документів К-ПНУ та нормативних документів <https://kpnu.edu.ua/publicna-informatsiia/>, за затвердженими робочими навчальними планами, графіком освітнього процесу, силабусами, робочими навчальними програмами дисциплін, необхідним методичним забезпеченням.
3. Наявність мережі регіональних стейкхолдерів. З метою підготовки фахівців для потреб ЗЗСО Хмельниччини та інших регіонів ведеться активна співпраця зі стейкхолдерами щодо формування ОП, цілей, змісту, організації процесу підготовки здобувачів ВО. Це дає змогу оперативно реагувати на потреби сучасного ринку праці шляхом модернізації ОП та оновлення змісту освітніх компонентів ОП.
4. Висококваліфікований кадровий потенціал випускової кафедри математики, групи забезпечення ОП, який включає науково-педагогічних працівників із науковими ступенями та вченими званнями, із значним науковим доробком та практичним досвідом роботи.
5. Систематична робота по підвищенню кваліфікації науково-педагогічних працівників, що забезпечують реалізацію ОП.
6. Високий рівень матеріально-технічного та інформаційного забезпечення ОП в цілому відповідає вимогам підготовки майбутнього вчителя математики та інформатики для сучасного ЗЗСО.
7. Взаємозв'язки з Національною Академією Наук України, зокрема з Інститутом математики НАНУ, Інститутом педагогіки НАПН України, Український державним університетом імені Михайла Драгоманова, Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка, Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ін.
8. Показники успішності та якості навчання бакалаврів ОП відповідають державним вимогам.
9. Належний рівень підготовки та працевлаштування випускників.

До слабких сторін ОП Середня освіта (Математика, інформатика) належать:

1. Невизначеності через відсутність освітнього стандарту зі спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями).
2. Потреба в оновленні матеріально-технічної бази.
3. Відсутність практики викладання дисциплін за ОП англійською мовою, що дозволило б розширити можливості подальшого працевлаштування випускників.

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

З метою поступального розвитку університету, в умовах численних викликів, в К-ПНУ було розроблено та затверджено спеціальний документ: Стратегія розвитку К-ПНУ на 2020- 2030 рр.

<https://drive.google.com/file/d/1Wnu9Sjybwlgd8JDCm2XuTVgPcksKbC4/view>. Окреслено стратегічні напрями розвитку, спрямовані на досягнення трьох ключових цілей: 1) підвищення якості освіти, що зробить навчання в університеті стабільно привабливим для здобувачів освіти; 2) створення мотиваційного середовища для розвитку освіти й науки університету; 3) покращення показників наукової роботи, міжнародної діяльності та забезпечення академічної мобільності.

Розвиток ОП буде направлений на виправлення слабких сторін та усунення недоліків, виявлених під час внутрішнього та зовнішнього оцінювання якості вищої освіти і якості ОП.

У перспективі планується:

1. Оперативне реагування на запити ринку праці, пропозиції стейкхолдерів, зміни у системі освіти України шляхом адаптування ОП, її структурних компонентів та змісту освітніх компонентів.
2. Підвищення якості публікацій НПП кафедри математики завдяки участі у міжнародних наукових проєктах та публікації результатів досліджень у провідних національних та іноземних журналах, індексованих у Scopus і Web of

Science.

3. Посилення профорієнтаційної роботи з метою збільшення контингенту здобувачів ВО ОП.

4. Активізація залучення фахівців та роботодавців до участі в освітньому процесі, до перегляду цілей та змісту ОПП, до затвердження та моніторингу наскрізної та робочих програм практик, спільної участі із науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти у науково-методичних семінарах, круглих столах.

5. Укладання нових угод про співпрацю та розширення співпраці із закладами вищої освіти України та зарубіжжя, які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) з метою вивчення та обміну досвідом у сфері підготовки фахівця за означеною спеціальністю.

### **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: Копилов Сергій Анатолійович**

Дата: 07.02.2023 р.

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

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Методика навчання математики	навчальна дисципліна	<i>з курс-Методика навчання математики.pdf</i>	KKiqRj7KaS4BldLKzj2bNp1Uz5JQoLwoc1g5VJCfGgA=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Модульне середовище MOODLE.
Математичний аналіз: комплексний аналіз	навчальна дисципліна	<i>з курс-Математичний аналіз-Комплексний аналіз.pdf</i>	4MZ8MVLlAvootN64EATFxrYPhqloYSc+HzRMoUbW+z4=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE.
Теорія ймовірностей і математична статистика	навчальна дисципліна	<i>з курс-Теорія ймовірностей та математична статистика.pdf</i>	q1qr5sKoN69w28BO TztkoQpRw7alhsvUa gG15sSY2nY=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE.
Методи обчислень	навчальна дисципліна	<i>з курс-Методи обчислень.pdf</i>	VJ22tV9867hToTgZ5rNOBQTz4i9VnSa9d oXfiOO6wXQ=	Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10, LibreOffice 6.1.3.2). Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2). Модульне середовище MOODLE.
Методика навчання інформатики	навчальна дисципліна	<i>з курс-Методика навчання інформатики.pdf</i>	yTyliVoVhk8JnVoy5e6Ax5r999c92PHS9p XcK8ooarE=	Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 ProEducation; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, VisualStudioEnterprise 2015, VisualStudioCode, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE
Історія та культура України	навчальна дисципліна	<i>з курс-Історія та культура України.pdf</i>	8y7FxiKvwLopyJ1qSq t3GVWuU661yf+xQn xyOC+OJlg=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Модульне середовище MOODLE.
Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності	навчальна дисципліна	<i>з курс-WEB-програмування та WEB-сервіси в освітній діяльності.pdf</i>	opuwRqe32qyQYZnA 1JxQeQT+UuflLunS4 FPwu5w/U2U=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Навчальна аудиторія 12 – проектор Epson EB-WO2 (1113166703); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 ProEducation; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, VisualStudioEnterprise 2015, VisualStudioCode, Scilab 5.5.2, Octave 4.2.0, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, Microsoft SQL server 2016, StatisticaTrial, T-FLEX CAD Учебнаяверсия).

				Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10 Pro Education; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, Microsoft OneDrive, RealtekHighDefinitionAudioDriver, Microsoft VisualStudioCode, Octave 4.2.1, STDU Viewer 1.6.375.0, scilab-6.0.0 (64-bit), Microsoft VisualStudioEnterprise 2015, Skype, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE.
Курсова робота з методики навчання інформатики	курслова робота (проект)	<i>metodychni-rekomend-kursovi.pdf</i>	o8vfvIoGylr5BlmCV+NhHcD9VT7H4uVrpLoG5URZIJc=	Навчальна аудиторія 36 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702). Модульне середовище MOODLE: програма «антиплагіат» (онлайн-сервіс «Unichek.com»).
Курсова робота з математичного аналізу	курслова робота (проект)	<i>metodychni-rekomend-kursovi.pdf</i>	o8vfvIoGylr5BlmCV+NhHcD9VT7H4uVrpLoG5URZIJc=	Навчальна аудиторія 36 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702). Модульне середовище MOODLE: програма «антиплагіат» (онлайн-сервіс «Unichek.com»).
Методика навчання математики	навчальна дисципліна	<i>4 курс-Методика навчання математики.pdf</i>	ryanpJLBVvokMgxEOtNDp7SU++D3kXu04jT3GH8Dbo8=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Модульне середовище MOODLE Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Модульне середовище MOODLE
Математичний аналіз: лінійне програмування	навчальна дисципліна	<i>4 курс-Математичний аналіз-Лінійне програмування.pdf</i>	/R7ssP4+FcPmIoLCe0LfdMqoTwUv8Lj+zXzGPSkj4uo=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Модульне середовище MOODLE
Геометрія: диференціальна геометрія і топологія	навчальна дисципліна	<i>4 курс-Диференціальна геометрія і топологія.pdf</i>	6L64hWi7tKDLk6rbFE0y1EwzpsjstqnHuhP5WKEFzSM=	Навчальна аудиторія 28 – (проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран). Модульне середовище MOODLE.
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	<i>4 курс-Соціально-політичні студії.pdf</i>	h7M5PBmA3tfxzBHlKEFpO+7uVFblLit5hThrggxlLM=	Навчальна аудиторія 28 – (проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран). Модульне середовище MOODLE.
Курсова робота з методики навчання математики	курслова робота (проект)	<i>metodychni-rekomend-kursovi.pdf</i>	o8vfvIoGylr5BlmCV+NhHcD9VT7H4uVrpLoG5URZIJc=	Навчальна аудиторія 36 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702). Модульне середовище MOODLE: програма «антиплагіат» (онлайн-сервіс «Unichek.com»).
Курсова робота (методика навчання інформатики / організація та обробка електронної інформації / основи програмування / бази даних)	курслова робота (проект)	<i>metodychni-rekomend-kursovi.pdf</i>	o8vfvIoGylr5BlmCV+NhHcD9VT7H4uVrpLoG5URZIJc=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10 Pro Education, Microsoft Office 365 ProPlus-uk-ua, Skype, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE; програма «антиплагіат» (онлайн-сервіс «Unichek.com»).
Практика: Виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі	практика	<i>виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі 5-6.pdf</i>	8SoOIxvOiSnEuELXgvpk8m+IqtXo6d3+xAajw4pd4zo=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Спеціалізований кабінет навчальної практики. Модульне середовище MOODLE.

Практика: Виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі	практика	<i>виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі 7-9.pdf</i>	rhqkTrylDhSftM4MqmgIUzAbavyEBAzFxsSwjchsK58=	Навчальна аудиторія 14 – (проектор Acer X 1223H (101400028); екран). Спеціалізований кабінет навчальної практики. Модульне середовище MOODLE.
Практика: навчальна психолого-педагогічна практика	практика	<i>3 курс-Навчальна психолого-педагогічна.pdf</i>	AQaWzeJELZ6sA68t++1vq7gVCorLpV6OnrN2PjpcDew=	Спеціалізований кабінет навчальної практики
Атестаційний екзаме	підсумкова атестація	<i>Атестація.pdf</i>	oQkCai8Ew3vk4DO9LsSW3CB8HDzOiHzHWise4/Ilm8I=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран.
Навчальна психолого-педагогічна практика	практика	<i>навчальна психолого-педагогічна практика.pdf</i>	CPVb7gYvOjn6qwOC h7g+SnzdKm8Qvztu /C6OBgZqqso=	Спеціалізований кабінет навчальної практики
Практика: навчальна педагогічна практика	практика	<i>педагогічна практика.pdf</i>	P/2OVENix64qB21rhGOQUj/ZOT95dKTo03wR3y+JBpQ=	Спеціалізований кабінет навчальної практики
Навчальна практика з використанням інформаційних технологій в освітньому процесі	практика	<i>навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі.pdf</i>	IHFjO/FMI2s78LgLcDgWYo/6ijgZLIUNvWQbnbfl3u8=	Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10 ProEducation, LibreOffice 6.1.3.2, Skype, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE.
Елементарна математика (Геометрія)	навчальна дисципліна	<i>2 курс- Елементарна математика (Геометрія).pdf</i>	5G5NEqM7x6N4ZegcTJneNteoHQcNwFgY+GQ43gh2ozI=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE.
Елементарна математика (Алгебра)	навчальна дисципліна	<i>1 курс - Елементарна математика(Алгебра).pdf</i>	tyaa/AxzOj4Pz8KRI +wRlxQzCbezKS3W7b6ym3sFj8Y=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Модульне середовище MOODLE
Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	навчальна дисципліна	<i>1 курс - Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної.pdf</i>	tKSaOAlvzQWCoP16YUm3FauCvWUQaAjHGyzynWESkTY=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Модульне середовище MOODLE. Магнітно-маркерна дошка.
Лінійна алгебра	навчальна дисципліна	<i>1 курс - Лінійна алгебра.pdf</i>	ne9hsI1Ka46FhPBF+2nV2Eobzq/nf/SMNbrnTRmKyMM=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE.
Аналітична геометрія	навчальна дисципліна	<i>1 курс - Аналітична геометрія.pdf</i>	ZbJ/KgSP+/sUiqBqQPpHsn2tWcag8Yx2S3EGLvjM5w=	Навчальна аудиторія 36 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702). Модульне середовище MOODLE
Теоретичні основи інформатики	навчальна дисципліна	<i>1 курс- Теоретичні основи інформатики.pdf</i>	ft5nytQxqmCVDBZK SFCfBipYtFXCnyoAN +vd9fYtZIQ=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11(рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 ProEducation, LibreOffice 6.1.3.2) Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10 ProEducation, LibreOffice 6.1.3.2, Skype, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE.
Прикладні програмні засоби	навчальна дисципліна	<i>1 курс-Прикладні програмні засоби.pdf</i>	BQA8DS/VLUbbx8pJfD27h3TaTCl5jHyJ26wI4PGZBw=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12)

				(операційна система: Windows 10 Pro Education; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE
Теорія алгоритмів та основи програмування	навчальна дисципліна	1 курс-Теорія алгоритмів та основи програмування.pdf	tAJiPArxJZFTH3TFVwivBkR5x9w6wvGFw8PQyhl/8VY=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Навчальна аудиторія 12 – проектор Epson EB-W02 (1113166703); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 Pro Education; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, VisualStudioEnterprise 2015, VisualStudioCode, Scilab 5.5.2, Octave 4.2.0, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, Microsoft SQL server 2016, StatisticaTrial, T-FLEX CAD Учебнаяверсия). Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 318 (рік 2018, кількість:10) (операційна система: Windows 10 Pro Education; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, Microsoft OneDrive, RealtekHighDefinitionAudioDriver, Microsoft VisualStudioCode, Octave 4.2.1, STDU Viewer 1.6.375.0, scilab-6.0.0 (64-bit), Microsoft VisualStudioEnterprise 2015, Skype, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE.
Бази даних та інформаційні системи	навчальна дисципліна	1 курс- Бази даних та інформаційні системи.pdf	gYmqlqc1/UXceDMDPz5E44hVfdKXcQXajSNXHncCP+o=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 Pro Education; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, VisualStudioEnterprise 2015, VisualStudioCode, Scilab 5.5.2, Octave 4.2.0, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, Microsoft SQL server 2016, StatisticaTrial, T-FLEX CAD Учебная версия). Модульне середовище MOODLE.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	1 курс-Українська мова за професійним спрямуванням.pdf	fFZNhcCDly5vToVffKPTDlnOW9gLuGh1G6CLb7IzH4E=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	1 курс-Іноземна мова.pdf	VRr8BYBJdlYo7ZsMsPEi1YT+ViWav/sp+JzYn+AiAcQ=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE.
Фізична культура	навчальна дисципліна	1 курс-Фізична культура.pdf	5kP3YAX1xzjElOicR5ZofAA3BSgEMoDg2ht2PLjPgZU=	Модульне середовище MOODLE. Стадіон КІПУ імені Івана Огієнка. Спортивний зал №3.
Психологія	навчальна дисципліна	1 курс- Психологія.pdf	RpSnKREXtq76p1IvMwCSNeuyHV8e43lW27KgONDmO3A=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE.

Основи медичних знань і безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	1 курс-Основи медичних знань і безпека життєдіяльності.pdf	f9DHixBWjbPcH18V9sQoqS/+9xvPVYJLzUZSTSSu2CA=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE
Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	1 курс - Основи наукових досліджень.pdf	8rhzNg1DHIIsoLx3eGoMgHo3lMX5uWrqNCL2xJQntsM=	Навчальна аудиторія 14 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Модульне середовище MOODLE
Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	навчальна дисципліна	2 курс- Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної.pdf	B5cbynMvfyel3jJtOZK5FGDBL22j+gnHnVVQxhD9SU=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Acer X 1223H (101400028); екран. Модульне середовище MOODLE
Дискретна математика	навчальна дисципліна	2 курс-Дискретна математика.pdf	jsG3idPAnozJzY9ZWVcZNRlB/VMkR2yPFPwQnZFbWS4=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE
Методика навчання інформатики	навчальна дисципліна	2 курс-Методика навчання інформатики.pdf	4X2Fvcpg2qRmZ++/XJLCumfOZIMnXpA2pEa7saOs+Cw=	Навчальна лабораторія обчислювальної техніки 11 (рік 2014, кількість: 12) (операційна система: Windows 10 ProEducation; встановлені програмні продукти: LibreOffice 6.1.3.2, VisualStudioEnterprise 2015, VisualStudioCode, Gimp 2.8.16, Inkscape 0.48.5, GoogleChrome). Модульне середовище MOODLE
Іноземна мова	навчальна дисципліна	2 курс-Іноземна мова.pdf	YgnWayjDfPO1rhPjdIeVCPsDvQ2t2T+wstVzS6tFwJI=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE.
Філософія	навчальна дисципліна	2 курс- Філософія.pdf	1nFoLQybQcH5p62CoYCoovAYedfHB3UxzVRe21ANYJk=	Навчальна аудиторія 28 – проектор Epson EMP-x52 (1113166702); екран. Модульне середовище MOODLE.
Педагогіка	навчальна дисципліна	2 курс- Педагогіка.pdf	1tegWp5Mw2Gh859rScub1mskztAzdiO7KtRIFeFCro=	Навчальна аудиторія – 36. Модульне середовище MOODLE.

\* 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
102714	Сморжевський Юрій Людвигович	Завідувач кафедри. Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика,	18	Методика навчання математики	Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 18.10.2022р. по 20.12.2022 р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС). Тема: "Шляхи удосконалення методики навчання математики у

Диплом  
кандидата наук  
ДК 055253,  
виданий  
14.10.2009,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
034158,  
виданий  
25.01.2013

зкладах загальної середньої освіти і закладах вищої освіти".  
Основні публікації з дисципліни:  
1. Методика використання наочності на уроках математики в 5–6 класах : навчальний посібник [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.  
2. Смержевський Ю.Л. Деякі питання методики використання системи фізичних задач в курсі алгебри і початків аналізу 10 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 23. С. 70-72.  
3. Смержевський Ю.Л. Методологія використання системи фізичних задач в курсі алгебри і початків аналізу 11 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. С. 34–37.  
4. Смержевський Ю.Л. Методологія використання системи фізичних задач при



вивченні тригонометричних функцій в курсі алгебри і початків аналізу 10 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 25: Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти. С. 73–76.

5. Думанська Т.В., Сморжевський Ю.Л., Гоменюк Г.В. STEM-компетентності майбутніх учителів математики та методи їх формування. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11.

6. Панчук О.П., Сморжевський Ю.Л. Проектна технологія як засіб розвитку професійної компетентності майбутніх вчителів фізики та математики. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський

						<p>національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.54-57.</p> <p>7. Смержевський Ю.Л., Білик Р.М., Гордієнко І.В. Фізичні задачі як один із методів формування компетентностей учнів на уроках стереометрії. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.23-27.</p>	
75966	Ковальська Ірина Борисівна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1984, спеціальність: математика і фізика, Диплом кандидата наук ФМ 033418, виданий 07.06.1988, Атестат доцента ДЦ АР004683, виданий 20.02.1997</p>	35	Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	<p>Підвищення кваліфікації: Інститут математики НАН України, відділ теорії функцій, з 03.03.2021р. по 03.06.2021р. Тема стажування "Наближення періодичних функцій лінійними методами підсумовування рядів Фур'є".</p> <p>Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Ковальська І.Б. Оцінки наближень сумами Рісса в інтегральній метриці. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів : у 3 т. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018.</p>

Вип. 17. Т. 2. С. 55-56.  
2. Ковальська І.Б.  
Оцінки відхилень сум  
Рісса від  $\Psi$ -інтегралів,  
які породжують цілі  
функції. Сучасні  
проблеми  
математичного  
моделювання,  
прогнозування та  
оптимізації : тези  
доповідей 8-ї  
Міжнародної наукової  
конференції,  
присвяченої 100-  
річчю Національної  
академії наук України  
та 100-річчю  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка, м.  
Кам'янець-  
Подільський, 18-20  
квіт. 2018 р. С. 74-76.  
3. Ковальська І.Б.  
Наближення  
нескінченно-  
диференційовних  
функція в  
інтегральній метриці.  
Математичне та  
комп'ютерне  
моделювання. Серія:  
Фізико-математичні  
науки : зб. наук. пр. /  
Ін-т кібернетики ім.  
В.М. Глушкова НАН  
України, Кам'янець-  
Поділ. нац. ун-т ім.  
Івана Огієнка.  
Кам'янець-  
Подільський, 2018.  
Вип. 17. С.54-62.  
Фахове видання  
України.  
4. Ковальська І.Б.  
Оцінки для  $\Psi$ -  
інтегралів при  
наближенні сумами  
Фейєра в метриці  $L_p$ .  
Наукові праці  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка : зб. за  
підсумками звітної  
наукової конференції  
викладачів,  
докторантів і  
аспірантів : у 3 т., 5-6  
бер. 2019 р.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019.  
Вип. 18. Т. 2. С. 49-51.  
5. Kovalska I.,  
Radzievska O. The  
Formation of Skills in  
Applying the Concepts  
of Limit and Derivative  
of a Function to  
Physical Tasks.  
Актуальні науково-  
методичні проблеми

							фізики та математики у закладах вищої освіти : тези доповідей Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю заснування кафедри фізики та кафедри вищої математики ім. проф. Можара В.І. НУХТ, м. Київ, 26-27 трав. 2020 р. Київ : НУХТ, 2020. С.72-73.
314420	Федькова Інга Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 027191, виданий 26.02.2015	13	Іноземна мова	<p>Стажування на кафедрі германської філології та перекладознавства Хмельницького національного університету терміном з 01.10.2018 р. до 01.11.2018 р.; пройшла підвищення кваліфікації «Нестандартний підхід до формування науково-дослідницьких навичок здобувачів освіти: нові тренди та лайфхаки» (19.12.2022).</p> <p>1. Паньків, Г. С., Виноград, О. В., Федькова, І. А. (2023). Інноваційні напрямки теоретичних і прикладних педагогічних досліджень в умовах війни (досвід України). Академічні візії, (15). <a href="https://academy-vision.org/index.php/article/view/102">https://academy-vision.org/index.php/article/view/102</a>;</p> <p>2. Федькова І. А. Синоніми як засіб вираження художнього тексту (на матеріалі роману «Ініціація» Люко Дашвар). Іван Огієнко і сучасна наука та освіта : науковий збірник : серія філологічна / [редкол.: Л. М. Марчук (гол. ред.), О. А.Рарицький (відп. ред.), та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Вип. XVI. С. 112-116. <a href="http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/3701/Ivan-Ohienko-and-modern-science-and-education-%20Philology-Series.-Issue-XVI.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/3701/Ivan-Ohienko-and-modern-science-and-education-%20Philology-Series.-Issue-XVI.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p>

4. Ладиняк Н. Б., Федькова І. А. Стилiстичнi функцiї словотвiрних засобiв у художньому мовленнi Івана Огiєнка. Науковi працi Кам'янець-Подiльського національного унiверситету iменi Івана Огiєнка: Фiлологiчнi науки. Вип. 47. Кам'янець-Подiльський : Аксiома, 2018. <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/2062/Naukovi-pratsi-K-PNU-im.I.-Ohienka-Filohichni-nauky-Vur.-47.pdf?sequence=1&isAllowed>
5. Федькова І. А. Перифрази у «Фiлософських мiстерiях» Митрополита Гларiона. Іван Огiєнко i сучасна наука та освiта : науковий збiрник : серiя фiлологiчна / [редкол.: Л. М. Марчук (гол. ред.), О. А. Рарицький (вiдп. ред.), та iн.]. Кам'янець-Подiльський : Кам'янець-Подiльський національний унiверситет iменi Івана Огiєнка, 2018. Вип. 15. С. 149-153; <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/2065/Ivan-Ohienko-and-modern-science-and-education-%20Philology-Series.-Issue-XV.pdf?sequence=1&isAllowed>
- у
6. Федькова І. А., Ладиняк Н. Б. Суфiксацiя як спосiб творення хореографiчних термiнiв. Науковi працi Кам'янець-Подiльського національного унiверситету iменi Івана Огiєнка : Фiлологiчнi науки. Вип. 46. Кам'янець-Подiльський : Аксiома, 2018. С. 175–178. <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/1589/Naukovi-pratsi-K-PNU-im.I.-Ohienka-Filohichni-nauky-Vur.-46.pdf?sequence=1&isAllowed>
- у
7. Федькова І. А.

Формування лексичних навичок іншомовної компетенції у студентів факультету фізичної культури (на основі текстів професійного спрямування). Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсум. зв. наук. конф. викл., докт. і аспір. : у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 20, Т. 3. С. 50-51. <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/5582/Naukovi-pratsi-K-PNU-im.I.-Ohienka-zbirnyk-za-pidsumkamy-zvitnoi-naukovo-konferentsii-Vyp.20.-T.3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Федькова І. А. Англiцизми у складi хореографiчної термiнологiї. Мова та мовлення: лiнгвокультурологiчний, комунiкативний та дидактичний аспекти : збiрник матерiалiв I Мiжнародної науково-практичної конференцiї, м. Кам'янець-Подiльський, 20-21 листопада 2019 р. / редкол. Т. В. Калинюк (вiдп. ред.) та iн. Кам'янець-Подiльський : Кам'янець-Подiльський національний унiверситет iменi Iвана Огiєнка, 2019. С. 99-102. <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/3221/Mova-ta-movlennia-linhvokulturolohichniy-komunikatyvnyi-ta-dydaktychniy-aspekty.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Inga Fedkova. Stylistic Features of Color-Bathed Epithets in Markus Zuzak's Novel "The Book Thief". Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. (30.10.2019) Warszawa, 2019. S. 83-86.

						<p><a href="http://конференция.com.ua/files/94_5_s.pdf">http://конференция.com.ua/files/94_5_s.pdf</a></p> <p>10. Федькова І. А. Калькування як джерело поповнення хореографічної термінології. Теорія та практика сучасної науки та освіти : матеріали Міжнародної наукової конференції. (м. Дніпро, 29-30 листопада 2019 р.). Частина І. / Наук. ред. О.Ю.Висоцький. Дніпро: СПД «Охотник», 2019. С.326-327 422 с. <a href="https://www.academia.edu/41851546">https://www.academia.edu/41851546</a></p> <p>11. Федькова І. А. Застосування методу роботи в парах під час вивчення дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)». Сучасні світові тенденції розвитку науки, освіти та технологій : збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 19 жовтня 2021 р.). Полтава : ЦФЕНД, 2021. Ч. 2. С. 25-27. <a href="http://www.economics.in.ua/2021/11/2.html">http://www.economics.in.ua/2021/11/2.html</a></p>	
26684	Гудима Уляна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи економіки, Диплом кандидата наук ДК 038773, виданий 14.12.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 034151, виданий 25.01.2013</p>	21	Математичний аналіз: лінійне програмування	<p>Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка з 17 січня по 17 березня 2022 року (6 кредитів ЄКТС-180 год.). Тема: "Вибрані питання математичного, функціонального та опуклого аналізів". Основні публікації з дисципліни: 1.Гудима У.В., Думанська Т.В. Методи оптимізації. Практикум : навчально-методичний посібник. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2021. 1 елект. опт. диск; 12 см (6,9 ум. аркуші). 2. Гудима У.В. Гнатюк В.О. Опуклий аналіз : навчальний посібник. Кам'янець-</p>

Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019.  
112 с.

3. Гудима У. В.  
Критерії  
узагальненого  
чебишовського у  
розумінні зважених  
відстаней центра  
кількох точок  
лінійного  
нормованого простору  
відносно опуклої  
множини цього  
простору.  
Математичне та  
комп'ютерне  
моделювання.  
Серія: Фізико-  
математичні науки :  
зб. наук. праць /  
Інститут кібернетики  
імені В. М. Глушкова  
Національної академії  
наук України,  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка ;  
[редкол.: О. М. Хіміч  
(відп. ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2018.  
Вип. 17. С. 33-48.

4. Гудима У. В.  
Співвідношення  
двоїстості та критерії  
екстремальності  
елемента для задачі  
відшукування відстані  
між двома опуклими  
множинами лінійного  
нормованого  
простору.  
Математичне та  
комп'ютерне  
моделювання. Серія:  
Фізико-математичні  
науки : зб. наук. праць  
/ Інститут кібернетики  
імені В. М. Глушкова  
Національної академії  
наук України,  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка ;  
[редкол.: О. М. Хіміч  
(відп. ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2018.  
Вип. 18. С. 65-77.

5. Гудима У. В.  
Критерії  
екстремальної



послідовності для задачі відшукування відстані між двома опуклими множинами лінійного нормованого простору. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; [редкол.: О. М. Хіміч (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 20. С. 13-25.

6. Гудима У.В., Гнатюк В.О. Умови існування екстремального елемента для задачі відшукування відстані між двома множинами, єдиності екстремального елемента еквівалентної їй задачі, властивості функції відстані. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць / Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; [редкол.: О. М. Хіміч (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 21. С. 84-99.

7. Гудима У.В., Гнатюк В.О. Чисельний метод одночасного розв'язування задачі відшукування відстані між опуклим многогранником і скінченновимірним підпростором лінійного нормованого простору та двоїстої до неї задачі. Математичне та комп'ютерне

							<p>модельовання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць. Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип.22. С. 38-54.</p>
126451	Плахтій Маріанна Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, математика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 044545, виданий 17.01.2008, Атестат доцента 12ДЦ 032372, виданий 26.09.2012</p>	18	Філософія	<p>Підвищення кваліфікації:  1. «Внутрішня оцінка вищих навчальних закладів», 40 год. (1,3 кред. ECTS), 20.10.2020 – 14.12.2020, Університет імені Масарика (Чехія);  2. «Підтримка науковців в університетах, особливо у сфері науки і досліджень, та підвищення їхньої академічної мобільності», 40 год. (1,3 кред. ECTS), 20.10.2020 – 14.12.2020, Університет імені Масарика (Чехія);  3. «Жінки та чоловіки: гендер для всіх», 60 годин (2 кред. ECTS). Сертифікат виданий 29.04.2021 р. Платформа Прометеус;  4. «Академічна доброчесність: онлайн курс для викладачів», 60 годин (2 кред. ECTS). Сертифікат виданий 21.09.2021 р. Платформа Прометеус.  5. «Базова психологічна допомога в умовах війни» на онлайн платформі Прометеус, Prometheus: ВРА101, 30 годин (1 кредит ECTS), Сертифікат виданий 30.06.2022.  Основні публікації з дисципліни:  1. Плахтій М.П., Сулятицька Т.В. Філософія : навчально-методичний посібник студентам спеціальності 014 Середня освіта. Кам'янець-</p>

Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019. 58  
с.

2. Філософія :  
навчально-  
методичний посібник  
для студентів  
спеціальності 014  
Середня освіта.  
Частина 1 / автори-  
укладачі: М. П.  
Плахтій, Т. В.  
Сулятицька  
[Електронний ресурс].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2022. 1  
електрон. опт. диск  
(CD-ROM); 12 см. 7,9  
Обл.-вид.арк.  
[http://elar.kpnu.edu.ua  
:8081/xmlui/handle/12  
3456789/6054](http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/6054)

3. Плахтій М. П. Іван  
Слешинський -  
популяризатор ідей  
математичної логіки в  
Україні. Вісник  
Харківського  
національного  
університету імені В.  
Н. Каразіна. Серія  
«Філософія.  
Філософські  
перипетії», (62), 2020.  
С. 99-107.

4. Плахтій М. П.  
Розбудова вищої  
жіночої освіти в  
Україні наприкінці  
XIX - на початку XX  
століття: історико-  
філософський аспект.  
Педагогічна освіта:  
теорія і практика :  
збірник наукових  
праць / Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка;  
Інститут педагогіки  
НАПН України [гол.  
ред. Бахмат Н.В.].  
Вип. 32 (1-2022).  
Київ: Міленіум, 2022.  
С. 67-81 .

5. Плахтій М. П.,  
Сулятицька Т. В.  
ІСТОРІЯ  
УКРАЇНСЬКОЇ  
ФІЛОСОФІЇ ТА  
ІСТОРІЯ ЛОГІКИ:  
СПІЛЬНІ ТА  
ВІДМІННІ  
ПЕРСОНАЛІЇ.  
Людинознавчі студії.  
Серія «Філософія».  
Випуск 44. (2022)  
С.235-247.

6. Сулятицька Т.В.,  
Плахтій М.П. ОСВІТА  
В

						МУЛЬТИКУЛЬТУРНОМУ СУСПІЛЬСТВІ. Перспективи. Соціально-політичний журнал. № 1, 2022. С.121-128.	
151754	Зеленський Олексій Віталійович	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 058639, виданий 10.03.2010	13	Дискретна математика	Підвищення кваліфікації: Вища школа економіки та інновацій (м. Люблін) з 22.04.2018 по 22.07.2018. Тема стажування: "Формування математичних компетентностей здобувачів вищої освіти", 180 год/ 6 кредитів ЄКТС. Основні публікації з дисципліни: 1. Zelenskiy O., Darmosiuk V., Nalivayko I. A note on possible density and diameter of counterexamples to the Seymour's second neighborhood conjecture. Opuscula Mathematica. 2021. T. 41., V. 4. P. 691–605. Scopus 2. Зеленський О.В., Дармосюк В.М., Касянюк М.В. Мінімальна матриця показників. Дослідження в математиці та механіці. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2019. Том 24, №1(33). С. 15–24. Фахове видання України. 3. Зеленський О.В., Дармосюк В.М. Звичайні вагові функції допустимих сагайдаків. Вісник харківського університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Математика, прикладна математика механіка», 2017. Т. 85. С.43-51. Фахове видання України. 4. Зеленський О.В., Дармосюк В.М., Динич А. Ю. Вершинно-зважена гіпотеза Сеймура. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць. / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-

						<p>Подільський : Кам'янець-Подільський національного університету імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 23. С. 53-57. Фахове видання України</p> <p>5. Зеленський О.В, Дармосюк В., Лобач Р. Відновлення матриць відстаней та їх застосування. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2021. Вип. 22. С. 75–80. Фахове видання України</p>	
153028	Лебідь Інна Юхимівна	Доцент, Основне місце роботи	ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010102 Початкове навчання, Диплом кандидата наук ДК 001246, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 045614, виданий 15.12.2015</p>	15	Педагогіка	<p>Підвищення кваліфікації: Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Тема: «Теоретичні та методологічні аспекти викладання під час підготовки магістрів до процесу управління навчальними закладами». Від 04.04.18р., №1/438, (30 кредитів ECTS – 90 год.).</p> <p>Основні публікації з дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лебідь І.Ю., Дутко О.М. Іван Огієнко за українське національно-культурне відродження в часи національно-визвольної революції (1917-1920 рр.). Педагогічна освіта: теорія і практика. Випуск (2-2018). Кам'янець-Подільський : ПП Зволейко Д.Г., 2018 р. С. 105-113.</li> <li>2. Лебідь І.Ю. Самоосвіта вчителя у суспільно-політичному і освітньому просторі 1917-1920 рр. Педагогічна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2019. Вип. 27(2). С. 64-72.</li> <li>3. Лебідь І.Ю. Роль</li> </ol>

						<p>вчителя у контексті педагогічних ідей В. Сухомлинського. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки. / ред. кол.: В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін. Кропивницький : «КОД», 2018. Випуск 172. С. 126-130.</p> <p>4. 4. Дутко О.М., Лебідь І.Ю. Проблеми та особливості проведення лекції в умовах дистанційного навчання. Педагогічна освіта: теорія і практика : збірник наукових праць / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Бахмат Н.В.]. Вип. 30 (1-2021). Київ: Міленіум, 2021. С. 19-31.</p> <p>5. 5. Лебідь І., Дутко О. Організація управління навчальними закладами в Правобережній Україні у ХІХ на початку ХХ століття. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Вип. 39. Т. 2. 2021. С.203-213. 6.</p>	
134973	Чопік Олена Василівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ, ПСИХОЛОГІЇ І СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010102 Початкове навчання, Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2010, спеціальність: Олігофренопедагогіка, Диплом кандидата наук ДК 021692, виданий</p>	13	Педагогіка	<p>Підвищення кваліфікації: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», з 01 лютого по 12 квітня 2022 року. Тема: «Особливості підготовки здобувачів вищої освіти до роботи з дітьми з ООП у спеціальних та інклюзивних закладах». Довідка № 27/22 від 12 квітня 2022 року. (5 кредитів ЄКТС) Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Чопік О.В. Роль педагогів закладів загальної середньої освіти у реалізації корекційного компоненту інклюзивної освіти. Актуальні питання корекційної освіти</p>

				16.05.2014, Атестат доцента АД 008999, виданий 27.09.2021			(педагогічні науки) : зб. наук. праць. Вип. 19. / за ред. М.Шеремет, О. Гаврилова. Кам'янець- Подільський : Видавець Ковальчук О.В., 2022. С. 249–259. 2. Чопік О.В. Як класному керівнику інклюзивного класу сформувати дружній учнівський колектив. Заступник директора школи. № 6. 2021. С. 41–46. 3. Чопік О.В., Галаманжук Л.Л. Особливості індивідуального підходу до учнів з розладами спектру аутизму в умовах інклюзивної освіти. Вісник Кам'янець- Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець- Подільський : Видавець Панькова А. С. 2020. Вип. 18. С. 17– 24. 4. Чопік О.В. Особливості підготовки вчителів до роботи в умовах закладу загальної середньої освіти з інклюзивним навчанням. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки) : зб. наук. праць. Кам'янець- Подільський : Видавець Панькова А.С., 2020. Вип. 15. С. 211–219. 5. Чопік О.В. Формування інклюзивної компетентності педагогів закладів загальної середньої освіти. Інклюзивне освітнє середовище: проблеми, перспективи та кращі практики : тези доповідей ХІХ Міжнародної науково- практичної конференції (м. Київ, 20-21 листопада 2019 р.) : у 3-х частинах. Київ : Університет «Україна», 2019. Ч. 1. С. 385–387.
69309	Смалько Олена Аркадіївна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО- МАТЕМАТИЧ НИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець- Подільський державний педагогічний інститут імені	27	Методика навчання інформатики	Підвищення кваліфікації: 1. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, з 29.05.2020 р. по

В.П.  
Затонського,  
рік закінчення:  
1995,  
спеціальність:  
Математика,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 020185,  
виданий  
08.10.2003,  
Атестат  
доцента 12/ДЦ  
027274,  
виданий  
20.01.2011

30.05.2020 р.  
Тема: «Інформаційні  
технології в  
адмініструванні  
освітнього процесу»  
(15 год. – 0,5 кред.  
ЄКТС).  
Сертифікат  
№8622868325 від  
30.05.2020 р.  
2. Державний заклад  
вищої освіти  
«Університет  
менеджменту освіти»  
Національної академії  
педагогічних наук  
України, Український  
відкритий університет  
після- дипломної  
освіти, з 16.07.2020 р.  
по 23.07.2020 р.  
Тема: «Організація та  
підтримка  
дистанційного  
навчання в закладах  
освіти» (30 год. – 1  
кред. ЄКТС).  
Сертифікат №332/20-  
ВУ від 23.07.2020 р.  
3. Інститут науково-  
дослідний  
Люблінського  
науково-  
технологічного парку,  
Громадська  
організація  
«Міжнародна  
фондація науковців та  
освітян», з  
31.08.2020р. по  
07.09.2020 р.  
Тема: «Хмарні сервіси  
для онлайн навчання  
(на прикладі  
платформи Zoom)»  
(45 год. – 1,5 кред.  
ЄКТС). Сертифікат ES  
№0738/2020 від  
07.09.2020 р.  
4. ТОВ «Академія  
цифрового розвитку»,  
з 04.10.2021 р. по  
18.10.2021 р.  
Тема: «Цифрові  
інструменти Google  
для закладів вищої та  
фахової передвищої  
освіти» (30 год. – 1  
кред. ЄКТС).  
Сертифікат №19GW-  
251 від 19.10.2021 р.  
5. ІТ компанія EPAM  
Systems, ІТ Асоціація  
України, січень-лютий  
2022 р.  
Всеукраїнська  
комплексна програма  
стажування для  
викладачів вишів та  
шкіл «Teachers  
Internship Online  
Program».  
Сертифікат №748  
(січень-лютий 2022  
р).  
Основні публікації з  
дисципліни:  
1. Смалько О.А.  
Корисні україномовні  
освітні онлайн-  
ресурси. Інформаційні



технології – 2018 : зб.  
тез V Всеукраїнської  
науково-практичної  
конференції молодих  
науковців. Київ. : Київ.  
ун-т ім. Б.Грінченка,  
2018. С.129-131.

2. Смалько О.А.  
Віртуальні подорожі  
за допомогою  
сучасних онлайн-  
сервісів та  
географічних  
інформаційних  
систем. Вісник  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка. Фізико-  
математичні науки.  
Вип. 11. Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2018. С.  
95-100.

3. Смалько О.А.  
Вивчення студентами  
можливостей  
сучасних  
інформаційних  
систем. Науковий  
вісник  
Мелітопольського  
державного  
педагогічного  
університету. Серія:  
Педагогіка. №1(22).  
Мелітополь :  
Мелітопольський  
державний  
педагогічний  
університет ім.  
Б.Хмельницького,  
2019. С. 156-161.

4. Смалько О.А.  
Можливості  
використання масових  
відкритих онлайн-  
курсів у підготовці  
вчителів фізико-  
технологічного  
профілю. Збірник  
наукових праць  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка. Серія  
педагогічна.  
Кам'янець-  
Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019.  
Вип.25: Управління  
інформаційно-  
навчальним  
середовищем як  
концептуальна основа  
результативності  
фізико- технологічної  
освіти. С. 146-149.

5. Смалько О.А.  
Сучасні веб-  
застосунки для

опрацювання графічних зображень та мультимедіа. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Вип.12. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. С. 66-70.

6. Смалько О.А. Дослідження функціональних можливостей поширених геоінформаційних систем і сервісів. Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : II Всеукраїнська наукова Інтернет-конференція. Умань : Візаві, 2019. С. 127-132.

7. Смалько О.А. Особливості формування у студентів презентаційних і комунікативних навичок. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія «Педагогічні науки» : збірник наукових праць. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2020. Вип. 48. С. 200-206.

8. Смалько О.А. Особливості формування цифрових компетентностей у здобувачів вищої освіти. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 20. Т. 2. С. 92.

9. Смалько О. Особливості навчання основам графічного та цифрового дизайну. Information technology and innovation for society development. Series of monographs Faculty of Architecture,

Civil Engineering and Applied Arts University of Technology, Katowice. Monograph 47. Katowice : Publishing House of University of Technology, 2021. P.259-291.

10. Інформаційна культура сучасного фахівця : навчальний посібник / уклад.: Кух О.М., Смалько О.А. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2021. 92с.

11. Смалько О.А. Сучасні тенденції у вебдизайні. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 21. С. 310-311.

12. Смалько О.А. Формування у майбутніх фахівців історично-аналітичного погляду на розвиток інформаційних технологій. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип.28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.90-95.

13. Використання Інтернету речей : навчально-методичний посібник / укладач: О.А. Смалько. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2022. 64 с.

14. Смалько О. Про сучасне різноманіття технологій та архітектурних рішень Інтернету речей. 2022 International

						Conference on Innovative Solutions in Software Engineering (ICISSE). Ivano-Frankivsk : Vasyly Stefanyk Precarpathian National University, 2022. P. 251-253.
75966	Ковальська Ірина Борисівна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1984, спеціальність: математика і фізика, Диплом кандидата наук ФМ 033418, виданий 07.06.1988, Атестат доцента ДЦ АР004683, виданий 20.02.1997</p>	35	<p>Математичний аналіз: комплексний аналіз</p> <p>Підвищення кваліфікації: Інститут математики НАН України, відділ теорії функцій, з 03.03.2021р. по 03.06.2021 р. Тема стажування "Наближення періодичних функцій лінійними методами підсумовування рядів Фур'є". Основні публікації з дисципліни:  1. Ковальська І.Б. Комплексний аналіз : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. 67 с.  2. Ковальська І.Б. Оцінки відхилень сум Рісса від <math>\Psi</math>-інтегралів, які породжують цілі функції. Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації : тези доповідей 8-ї Міжнародної наукової конференції, присвяченої 100-річчю Національної академії наук України та 100-річчю Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, 18-20 квіт. 2018 р. С. 74-76.  1. 3. Ковальська І.Б. Наближення нескінченно-диференційовних функція в інтегральній метриці Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 17. С. 54-62.  4. Ковальська І.Б. Оцінки для <math>\Psi</math>-</p>

						<p>інтегралів при наближенні сумами Фейєра в метриці <math>L_p</math>.  Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів, 5-6 бер. 2019 р. : у 3 т. Кам'янець-Подільський, 2019. Вип. 18. Т. 2. С. 49-51.  5. Ковальська І.Б. Наближення аналітичних функцій сумами Рісса на класах . Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 13. С. 44-49.  6. Ковальська І.Б. Наближення сумами Зігмунда аналітичних функцій з класів . Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів, 3-4 берез. 2020 р. : у 3-х томах. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 19. Т. 2. С. 47-49.</p>
75730	Думанська Тетяна Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом магістра, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 050267, виданий 18.12.2018</p>	14	<p>Методи обчислень</p> <p>Підвищення кваліфікації:  1. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, з 20.09.2017 р. по 20.10.2017 р. Тема: "Вдосконалення професійних здібностей під час навчання математики студентів ВНЗ".  2. ТОВ «Академія цифрового розвитку», з 04.10.2021 р. по 18.10.2021 р. Тема: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти» (30 год. – 1кред. ЄКТС).</p>

3. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 17 січня по 17 березня 2022 року (6 кредитів ЄКТС – 180 год.).  
Тема: «Актуальні проблеми теорії та методики викладання математики у закладах вищої освіти».

Основні публікації з дисципліни:

1. Думанська Т.В. Активізація пізнавальної діяльності студентів під час вивчення тригонометричних функцій. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звіт. наук. конф. викл., докторантів і асп., 3-4 бер. 2020 р. : вип. 19, у 3 т. Кам'янець-Подільський, 2020. Том 2. С.43–44.
2. Думанська Т. В. Онлайн-сервіси для дистанційного навчання математики: переваги й недоліки. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3 (25). Частина 1. С. 44-48.(фахове видання України)
3. Думанська Т. В. Практичне значення параметра в курсі математики. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. В. 20. Т. 2. С. 74-75.
4. Думанська Т. В. Social networks as a tool of distance learning in mathematics in higher education institutions. III Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Математика у вищій школі: виклики

сучасності»,  
присвячена пам'яті  
професорів  
О.А.Панкова і В. С.  
Трохименка : збірник  
тез, (м. Вінниця, 20-21  
травня 2021 р.).  
Вінниця, 2021. С. 201-  
204.  
URL:  
<https://drive.google.com/file/d/1PXUe7jHxO6gohPLWNaI57WCxX-5wzd19/view>  
5. В.С. Щирба, Т.М.  
Пилипюк, Т.В.  
Думанська, О.В.  
Фуртель. Методичні  
рекомендації для  
підготовки до  
контрольних робіт з  
методів обчислень.  
Кам'янець-  
Подільський :  
„Друкарня Рута”, 2021.  
43 с.  
6. Думанська Т. В.  
Шляхи активізації  
пізнавальної  
діяльності здобувачів  
вищої освіти на  
практичних заняттях з  
елементарної  
математики в Google  
Meet. Наукові праці  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка :  
збірник за підсумками  
звітної наукової  
конференції  
викладачів,  
докторантів і  
аспірантів.  
[Електронний ресурс].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2022. В.  
21. С. 287-288.  
(<https://drive.google.com/file/d/1MB9VoPrjbVQyPiCSJIGfHBUhLPeKvblO/view>)  
7. Думанська Т.В.,  
Гудима У.В.  
Логарифмічні та  
показникові рівняння,  
нерівності, системи.  
Практикум :  
навчально-  
методичний посібник.  
[Електронний ресурс].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2022. 1  
електрон. опт. диск  
(CD-ROM); 12 см.  
8. Думанська Т.В.,  
Сморжевський Ю.Л.,  
Гоменюк Г.В. STEM-  
КОМПЕТЕНТНОСТІ

						МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА МЕТОДИ ЇХ ФОРМУВАННЯ. Збірник наукових праць Кам'янець- Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець- Подільський : Кам'янець- Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо- математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11. (фахове видання України)	
75730	Думанська Тетяна Володимирів на	Старший викладач, Основне місце роботи	ФІЗИКО- МАТЕМАТИЧ НИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець- Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 050267, виданий 18.12.2018	14	Елементарна математика (Геометрія)	Підвищення кваліфікації: 1. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, з 20.09.2017 р. по 20.10.2017 р. Тема: "Вдосконалення професійних здібностей під час навчання математики студентів ВНЗ". 2. ТОВ «Академія цифрового розвитку», з 04.10.2021 р. по 18.10.2021 р. Тема: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти» (30 год. – 1кред. ЄКТС). 3. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 17 січня по 17 березня 2022 року (6 кредитів ЄКТС – 180 год.). Тема: «Актуальні проблеми теорії та методики викладання математики у закладах вищої освіти».  Основні публікації з дисципліни: 1. Думанська Т.В. Активізація пізнавальної діяльності студентів під час вивчення тригонометричних функцій. Наукові праці Кам'янець- Подільського національного



університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звіт. наук. конф. викл., докторантів і асп., 3-4 бер. 2020 р. : вип. 19, у 3 т. Кам'янець-Подільський, 2020. Том 2. С.43–44.

2. Думанська Т. В. Онлайн-сервіси для дистанційного навчання математики: переваги й недоліки. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3 (25). Частина 1. С. 44-48. (фахове видання України)

3. Думанська Т. В. Практичне значення параметра в курсі математики : Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. В. 20. Т. 2. С. 74-75.

4. Думанська Т. В. Social networks as a tool of distance learning in mathematics in higher education institutions. III Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Математика та інформатика у вищій школі: виклики сучасності», присвячена пам'яті професорів О.А.Панкова і В. С. Трохименка : збірник тез, (м. Вінниця, 20-21 травня 2021 р.). Вінниця, 2021. С. 201-204.  
URL:  
<https://drive.google.com/file/d/1PXUe7jHxO6gohPLWNaI57WCxX-5wzd19/view>

5. В.С. Щирба, Т.М. Пилипюк, Т.В. Думанська, О.В. Фуртель. Методичні рекомендації для підготовки до контрольних робіт з методів обчислень. – Кам'янець-Подільський : „Друкарня Рута”, 2021. – 43 с.

6. Думанська Т. В. Шляхи активізації

пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти на практичних заняттях з елементарної математики в Google Meet : Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. В. 21. С. 287-288. (<https://drive.google.com/file/d/1MB9VoPrjbV0yPiCSJIGfHBUhLPeKvbIO/view>)

7. Думанська Т.В., Гудима У.В. Логарифмічні та показникові рівняння, нерівності, системи. Практикум: навчально-методичний посібник. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.

8. Думанська Т.В., Смержевський Ю.Л., Гоменюк Г.В. STEM-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА МЕТОДИ ЇХ ФОРМУВАННЯ. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11. (фахове

69309	Смалько Олена Аркадіївна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО- МАТЕМАТИЧ НИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець- Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1995, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук ДК 020185, виданий 08.10.2003, Атестат доцента 12ДЦ 027274, виданий 20.01.2011	27	Методика навчання інформатики	видання України) Підвищення кваліфікації: 1. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, з 29.05.2020 р. по 30.05.2020 р. Тема: «Інформаційні технології в адмініструванні освітнього процесу» (15 год. – 0,5 кред. ЄКТС). Сертифікат №8622868325 від 30.05.2020 р. 2. Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Український відкри- тий університет післядипломної освіти, з 16.07.2020 р. по 23.07.2020р. Тема: «Організація та підтримка дистанційного навчання в закладах освіти» (30 год. – 1 кред. ЄКТС). Сертифікат №332/20- ВУ від 23.07.2020 р. 3. Інститут науково- дослідний Люблінського науково-технологіч- ного парку, Громадська організація «Міжнародна фондація науковців та освітян», з 31.08.2020 р. по 07.09.2020 р. Тема: «Хмарні сервіси для онлайн навчання (на прикладі платформи Zoom)» (45 год.– 1,5 кред. ЄКТС). Сертифікат ES №0738/2020 від 07.09.2020 р. 4. ТОВ «Академія цифрового розвитку», з 04.10.2021 р. по 18.10.2021 р. Тема: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти» (30 год. – 1 кред. ЄКТС). Сертифікат №19GW-251 від 19.10.2021 р. 5. ІТ компанія EPAM Systems, ІТ Асоціація України, січень-лютий 2022 р. Всеукраїнська комплексна програма стажування для викладачів вишів та шкіл «Teachers Internship Online Program». Сертифікат №748 (січень-лютий 2022 р.). Основні публікації з
-------	--------------------------------	---------------------------------------	--	--	----	-------------------------------------	---

дисципліни:  
1. Смалько О.А.  
Корисні україномовні освітні онлайн-ресурси. Інформаційні технології – 2018 : зб. тез V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців. Київ. : Київ. ун-т ім. Б.Грінченка, 2018. С. 129-131.  
2. Смалько О.А.  
Віртуальні подорожі за допомогою сучасних онлайн-сервісів та географічних інформаційних систем. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Вип. 11. Кам'янець Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. С. 95-100.  
3. Смалько О.А.  
Вивчення студентами можливостей сучасних інформаційних систем. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. №1(22). Мелітополь : Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького, 2019. С. 156-161.  
4. Смалько О.А.  
Можливості використання масових відкритих онлайн-курсів у підготовці вчителів фізико-технологічного профілю. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Вип.25: Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної

освіти. С. 146-149.

5. Смалько О.А.  
Сучасні веб-застосунки для опрацювання графічних зображень та мультимедіа. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Вип. 12. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. С. 66-70.

6. Смалько О.А.  
Дослідження функціональних можливостей поширених геоінформаційних систем і сервісів. Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : II Всеукраїнська наукова Інтернет-конференція. Умань : Візаві, 2019. С. 27-132.

7. Смалько О.А.  
Особливості формування у студентів презентаційних і комунікативних навичок. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія «Педагогічні науки» : збірник наукових праць. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2020. Вип. 48. С. 200-206.

8. Смалько О.А.  
Особливості формування цифрових компетентностей у здобувачів вищої освіти. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 20. Т. 2. С. 92.

9. Смалько О.  
Особливості навчання основам графічного та цифрового дизайну. Information technology and innovation for

society development. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts University of Technology, Katowice. Monograph 47. Katowice : Publishing House of University of Technology, 2021. P. 259-291.

10. Інформаційна культура сучасного фахівця : навчальний посібник / уклад.: Кух О.М., Смалько О.А. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2021. 92 с.

11. Смалько О.А. Сучасні тенденції у вебдизайні. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 21. С. 310-311.

12. Смалько О.А. Формування у майбутніх фахівців історично-аналітичного погляду на розвиток інформаційних технологій. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип.28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.90-95.

13. Використання Інтернету речей : навчально-методичний посібник / укладач: О.А. Смалько. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2022. 64 с.

14. Смалько О. Про сучасне різноманіття

							технологій та архітектурних рішень Інтернету речей. 2022 International Conference on Innovative Solutions in Software Engineering (ICISSE). Ivano-Frankivsk : Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2022. P. 251-253.
72671	Олійник Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1994, спеціальність: Історія, Диплом кандидата наук ДК 024099, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 027011, виданий 20.01.2011	25	Історія та культура України	Підвищення кваліфікації: 1. Волинський національний університет імені Лесі Українки, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Громадська організація "Інститут світової політики", Волинська крайова організація Всеукраїнського товариства "Просвіта" імені Тараса Шевченка, Центр українсько-європейського наукового співробітництва, з 14.11.2022 р. по 25.12.2022 р. Тема: Міфи та стереотипи в українській історії", 6 кредитів ECTS (180 годин). 2. ТОВ "Академія цифрового розвитку. 29 червня 2022 р. Тема: Можливості для YOUTUBE, 0,07 кредитів ECTS (2 години). Основні публікації з дисципліни: 1. 1. Олійник С.В. Львів в часи окупації 1914-1915 років у публікаціях польських сучасників INTERMARUM. 2018. Т. 5. С. 200-210. Фахове видання. 2. 2. Олійник С.В. Галицький фактор у боротьбі Російської імперії з польськими повстаннями XIX ст. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Історичні науки. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Т. 29 : до 70-річчя від дня народження

академіка Валерія  
Смолія. С. 195-202.  
Фахове видання.  
3. 3. Олійник С.В.  
Заручництво, арешти,  
депортації, біженство:  
реалії галицької  
інтелігенції в умовах  
російської окупації  
1914-1916 років.  
Вісник Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка.  
Історичні науки /  
[редкол.: А.Г. Філінюк  
(відп.ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019.  
Вип.12. С. 236-244 с.  
Фахове видання.  
4. 4. Олійник С.В.  
«Великоруська»  
функція галичанина  
Івана Филипчика в  
роки Першої світової  
війни. Наукові праці  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка.  
Історичні науки.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2021. Т.  
3: до 70-річчя від дня  
народження  
професора  
Олександра  
Завальнюка. С. 178-  
186. Фахове видання.  
5. 5. Олійник С.,  
Лубчинський А.  
Українська влада і  
соціальна підтримка  
захисників УНР та їх  
сімей (грудень 1918 –  
листопад 1920 рр.).  
Наукові праці  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка.  
Історичні науки.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2022. Т.  
36. С. 184-195. Фахове  
видання.  
6. 6. Олійник С.В.  
Фінансове  
забезпечення  
Української Галицької  
Армії на  
Правобережжі влітку-



							<p>восени 1919 року. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Історичні науки / [редкол.: А.Г. Філінюк (відп.ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 13. С. 239-243.</p> <p>7. 7. Олійник С.В. Військо як складова революційних процесів на Поділлі часів Центральної Ради (березень – грудень 1917 року). Сторінки історії Української революції та більшовицьких репресій на Поділлі (1917-1930-ті рр.) : зб. наук. пр. / [редкол.: О.О. Заремба (гол.), Л.В. Баженов, В.А. Дубінський та ін.]. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2018. С. 125-144.</p> <p>8. 8. Олійник С.В. Забезпечення органами влади і управління Української Народної Республіки війська тютюном навесні – восени 1919 року. Вісник Державного архіву Хмельницької області «Подільська старовина» / [редкол.: В. Г. Байдиц (гол.), В. Я. Алцкан, В. В. Галатир (відп. ред.) та ін.]. Хмельницький : ФОП Стрихар А. М., 2022. №1 (8). С. 113-116.</p> <p>9. 9. Олійник С., Сидорук С. Репресивна діяльність радянської влади в Україні в умовах Голодомору 1932–1933 рр.: юридичний аспект. Інтердисциплінарні підходи у дослідженні Голодомору-геноциду : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 25 листопада 2021 р.). Київ : Національний музей Голодомору-геноциду; Інститут дослідження Голодомору 2022. 2 С. 132–138.</p>
114296	Моцик Ростислав	Доцент, Основне	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧ	Диплом спеціаліста,	17	Web-програмування	Основні публікації з дисципліни:

	Васильович	місце роботи	НИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 051245, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 035156, виданий 25.04.2013	та web-сервіси в освітній діяльності	<p>1. Motsyk R., Pylypiuk T., Havryliuk V., Hromyk A., Semenets I., Kostyakova A. Digitalization of Territorial and Economic Systems at the Regional Level. Regional Science Inquiry, Vol. XIII, (2), 2021, P. 209-226. SCOPUS</p> <p>2. Motsyk, R., Polishchuk, G., Khlystun, I., Zarudniak, N., Mukoviz, O. Providing the Practical Component of the Future Specialist with Multimedia Technologies in the Educational Process of Higher Education. JCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, 22(9), P. 714-720. WEB OF SCIENCE</p> <p>3. Popovych O., Motsyk R., Mozul I., Fedchenko K., Zhbanchyk A., Terenko O., Kuchai O. The Role of Smart Technologies in Training Future Specialists. International Journal of Computer Science and Network Security, 22(12), P. 153-159. WEB OF SCIENCE</p> <p>4. Моцик Р.В., Муковіз О.П., Щирба В.С. Особливості використання хмарних технологій в освітньому процесі під час пандемії Covid-19. Педагогічна освіта: теорія і практика : збірник наукових праць / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Бахмат Н.В.]. Вип. 31 (2-2021). Київ : Міленіум, 2021. С. 301-314. Фахове видання</p> <p>5. Моцик Р.В. Щирба В.С. Фуртель О.В. Формування професійної мотивації при вивченні дискретних структур студентами напряму підготовки 122 комп'ютерні науки. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Вип. 27. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-</p>
--	------------	--------------	------------------	--	--------------------------------------	--

						<p>Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. С. 179-182. Фахове видання</p> <p>Підвищення кваліфікації: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Кафедра інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій. 01.12.2021 р. - 01.03.2022 р. Довідка № 496/01 від 04.04.2022 р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС)</p> <p>Тема: «Використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі».</p>	
102714	Сморжевський Юрій Людвигович	Завідувач кафедри. Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 055253, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 034158, виданий 25.01.2013</p>	18	Методика навчання математики	<p>Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 18.10.2022 р. по 20.12.2022 р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС).</p> <p>Тема: "Шляхи удосконалення методики навчання математики у закладах загальної середньої освіти і закладах вищої освіти".</p> <p>Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Методика використання наочності на уроках математики в 5–6 класах : навчальний посібник [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.</p> <p>2. Сморжевський Ю.Л. Деякі питання методики використання системи фізичних задач в курсі алгебри і початків аналізу 10 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.].</p>

Кам'янець-Подільський:  
Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 23. С. 70-72.  
3. Смержевський Ю.Л. Методологія використання системи фізичних задач в курсі алгебри і початків аналізу 11 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. С. 34–37.  
4. Смержевський Ю.Л. Методологія використання системи фізичних задач при вивченні тригонометричних функцій в курсі алгебри і початків аналізу 10 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 25: Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти. С. 73–76.  
5. Думанська Т.В., Смержевський Ю.Л., Гоменюк Г.В. STEM-компетентності майбутніх учителів математики та методи їх формування. Збірник наукових праць Кам'янець-

Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11.

6. Панчук О.П., Смержевський Ю.Л. Проектна технологія як засіб розвитку професійної компетентності майбутніх вчителів фізики та математики. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.54-57.

7. Смержевський Ю.Л., Білик Р.М., Гордієнко І.В. Фізичні задачі як один із методів формування природничих компетентностей учнів на уроках стереометрії. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-

							математичної та фізико-технологічної освіти. С.23-27.
25933	Теплінський Юрій Володимирович	Професор кафедри, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом доктора наук ДН 000274, виданий 20.10.1992, Атестат професора ПР 000507, виданий 26.01.1996	47	Геометрія: диференціальна а геометрія і топологія	Підвищення кваліфікації (стажування) у відділ диференціальних рівнянь та теорії коливань з 15 жовтня по 30 листопада 2020 року. Тема: «Колівні розв'язки еволюційних рівнянь в просторах обмежених числових послідовностей» . Основні публікації з дисциплін: 1. Теплінський Ю.В. Метод функції Гріна-Самойленка у дослідженні інваріантних торів еволюційних рівнянь, визначених у просторах обмежених числових послідовностей. Сучасні проблеми математики та її застосування в природничих науках і інформаційних технологіях : матеріали Міжнародної наукової конференції (м. Чернівці, 17-18 вересня 2018 р.). Чернівці : Чернівецький нац. ун-т імені Юрія Федьковича, 2018. С. 101. 2. Теплінський Ю.В. Про існування інваріантного тору зліченної системи різницевих рівнянь, визначеної на нескінченновимірному торі. Международная летняя математическая школа памяти В. А. Плотникова. Одесса : Астропринт, 2018. С. 81. 3. Теплінський Ю.В. Інваріантні тори різницевих рівнянь у просторах обмежених числових послідовностей : навчальний посібник для студентів та аспірантів математичних спеціальностей. Кам'янець-Подільський, 2018. 194 с. (Препр. / МОН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018) . 4. Teplinsky Y.V. On

existence of invariant tori for countable linear systems of differential-difference equations.

Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 17. Т. 2. С. 85-87.

5. Теплінський Ю.В. Про інваріантні тори квазілінійних злічених систем диференціальних рівнянь, визначених на нескінченновимірних торах. Нелінійні коливання. 2020. 23, №4. С. 553-564 (фахове видання).

6. Теплінський Ю.В. Наближений метод побудови майже-періодичних розв'язків лінійних систем диференціальних рівнянь, визначених на нескінченновимірних торах. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 21. С. 137-144 (фахове видання).

7. Теплінський Ю.В. Метод укорочення у відшуканні майже-періодичних розв'язків лінійних систем диференціальних рівнянь, визначених на нескінченновимірних торах. Міжнародна математична конференція Сучасні проблеми диференціальних рівнянь та їх застосування. Чернівці, 2020. С.193-

						<p>194.</p> <p>8. Теплінський Ю.В. Про інваріантні тори квазілінійних злічених систем диференціальних рівнянь, визначених на нескінченновимірних торах. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 13. С. 93-97.</p> <p>9. Теплінський Ю.В. Про наближення майже-періодичних розв'язків нелінійної зліченої системи диференціальних рівнянь квазіперіодичними розв'язками деякої лінійної системи. Буковинський математичний журнал. Том 9, № 2. 2021. С. 111-123.</p> <p>1. 10. Yu. V. Teplinsky . On the Invariant Tori of Quasilinear Countable Systems of Differential Equations Defined on Infinite–Dimensional Tori. Journal of Mathematical Sciences, volume 263, pages 327–340 (2022). (Скопус)</p> <p>2. 11. Теплінський Ю.В. Про коливні розв'язки злічених систем квазілінійних диференціальних рівнянь. Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка : матеріали конф. (м. Чернівці, 28-30 жовт. 2021 р.). Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. С. 152.</p> <p>3.</p>	
168969	Віннічук Ольга Василівна	Завідувач кафедри. Доцент, Основне місце роботи	ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 040301 Політологія,	12	Соціально-політичні студії	Підвищення кваліфікації: Вища школа туризму та екології (Польща), тема: «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його нормативно-правове впровадження у підготовку фахівців з політології, міжнародних



Атестат  
доцента 12ДЦ  
047130,  
виданий  
25.02.2016

відносин, суспільних комунікацій».  
Основні публікації з дисципліни:  
1. Віннічук О.В. Механізми застосування політичної реклами у виборчих кампаніях: світовий досвід демократичних країн. Вісник Прикарпатського університету. Політологія. 2018. Вип. 12. С. 94-102.  
2. Віннічук О.В. “Портфель ризиків” українського суспільства: аналіз політичної ситуації 2014-2020 р.р. Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Science. 2020. Вип. 2. С. 34-40.  
3. Віннічук О.В., Білецька Т.В. Психологічні аспекти в політичній рекламі: український досвід. Вісник Національного університету оборони України, 2020. Вип. 58 (5), 41-47.  
4. Ігнатєва Т.В., Віннічук О.В., Маркітантов В. Ю. Сучасні українські футурологічні концепції проти наївності української нації. Регіональні студії, 2021. №25. С. 22-25.  
5. Віннічук О.В., Маркітантов В.Ю., Чабанов В. Г. Вплив е-технологій на формування взаємовідносин влади та громадян в сучасній Україні Політикус. Науковий журнал, 2021. Вип. 4. С.20-26 URL: [http://politicus.od.ua/4\\_2021/4\\_2021.pdf](http://politicus.od.ua/4_2021/4_2021.pdf)  
6. Ігнатєва Т.В., Віннічук О.В., Маркітантов В.Ю. Діджиталізація як фактор трансформації міжнародного іміджу України. Регіональні студії 2021. №25. С. 49-53. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/1ib/39561/1/12.pdf>  
7. Віннічук О.В., Кобильник В.В., Ігнатєва Т. В., Аналіз сучасних практик демократії участі (громадської активності): український досвід. Регіональні студії, 2022. №28. С.58-62 <http://regionalstudies.u>

						<p>zhnu.uz.ua/archive/28/10.pdf</p> <p>8. Ігнат'єва Т.В., Віннічук О.В., Чабанов В.Г. Особливості трансформації сучасного геополітичного простору. Регіональні студії, 2022. №29. С.141-145 URL: <a href="http://regionalstudies.uzhnu.uz.ua/archive/29/23.pdf">http://regionalstudies.uzhnu.uz.ua/archive/29/23.pdf</a></p> <p>9. Anton Naichuk, Tetyana Ignatyeva, Olga Vinnichuk, Tetyana Suliatytska Transgressive dimension of the information society in the context of sustainable development: philosophical and praxeological analysis. Філософія освіти, 2022. №28(1). С.172-183 <a href="https://philosopheducation.com/index.php/phil/issue/view/321">https://philosopheducation.com/index.php/phil/issue/view/321</a></p> <p>10. Віннічук О.В., Маркітантов В.Ю., Чабанов В.Г. Російська агресія як чинник європейської інтеграції України. Політикус. Науковий журнал. Спецвипуск, 2022. С. 23-29.</p> <p>11. Віннічук О. В., Маркітантов В. Ю., Чабанов В. Г. Вплив е-технологій на формування взаємовідносин влади та громадян в сучасній Україні Політикус. Науковий журнал, 2021. Вип. 4. С. 20-26 URL: <a href="http://politicus.od.ua/4_2021/4_2021.pdf">http://politicus.od.ua/4_2021/4_2021.pdf</a></p> <p>12. Почапська О.І., Рарицький О.А., Марчук Л.М., Віннічук О. В., Бахмат Н.В., Джурбій Т.О., Щегельський В.В. Впровадження інфомедійної грамотності в навчальний процес шкіл інтернатного типу із інклюзивною складовою : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2021. Друк ФОП Слободян О.П. 28 с.</p>	
75966	Ковальська Ірина Борисівна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний	35	Теорія ймовірностей і математична статистика	Основні публікації з дисципліни: Kovalska Iryna, Radziewska Olena. Some Mathematical

				<p>педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1984, спеціальність: математика і фізика, Диплом кандидата наук ФМ 033418, виданий 07.06.1988, Атестація доцента ДЦ АР004683, виданий 20.02.1997</p>			<p>Methods to Study of Economic Models. Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації : тези доповідей 9-ї Міжнародної наукової конференції, м. Кам'янець-Подільський, 14-15 трав. 2020 р. Кам'янець-Подільський, 2020. С.118-120.</p>
75730	Думанська Тетяна Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом магістра, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 050267, виданий 18.12.2018</p>	14	Елементарна математика (Алгебра)	<p>Підвищення кваліфікації:  1. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, з 20.09.2017 р. по 20.10.2017 р.  Тема: "Вдосконалення професійних здібностей під час навчання математики студентів ВНЗ".  2. ТОВ «Академія цифрового розвитку», з 04.10.2021 р. по 18.10.2021 р.  Тема: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти» (30 год. – 1кред. ЄКТС).  3. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 17 січня по 17 березня 2022 року (6 кредитів ЄКТС – 180 год.).  Тема: «Актуальні проблеми теорії та методики викладання математики у закладах вищої освіти».</p> <p>Основні публікації з дисципліни:  1. Думанська Т.В. Активізація пізнавальної діяльності студентів під час вивчення тригонометричних функцій. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звіт. наук. конф. викл., докторантів і асп., 3-4 бер. 2020 р. : вип. 19, у 3 т. Кам'янець-Подільський, 2020. Том 2. С.43–44.  2. Думанська Т. В. Онлайн-сервіси для</p>

дистанційного навчання математики: переваги й недоліки. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3 (25). Частина 1. С. 44-48. (фахове видання України)

3. Думанська Т. В. Практичне значення параметра в курсі математики. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. В. 20. Т. 2. С. 74-75.

4. Думанська Т. В. Social networks as a tool of distance learning in mathematics in higher education institutions. III Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Математика та інформатика у вищій школі: виклики сучасності», присвячена пам'яті професорів О.А.Панкова і В. С. Трохименка : збірник тез, (м. Вінниця, 20-21 травня 2021 р.). Вінниця, 2021. С. 201-204.  
URL:  
<https://drive.google.com/file/d/1PXUe7jHxO6gohPLWNaI57WCxX-5wzd19/view>

5. В.С. Щирба, Т.М. Пилипюк, Т.В. Думанська, О.В. Фуртель. Методичні рекомендації для підготовки до контрольних робіт з методів обчислень. Кам'янець-Подільський : „Друкарня Рута”, 2021. 43 с.

6. Думанська Т. В. Шляхи активізації діяльності здобувачів вищої освіти на практичних заняттях з елементарної математики в Google Meet : Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені

						<p>Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. В. 21. С. 287-288. (<a href="https://drive.google.com/file/d/1MB9VoPrjbV0yPiCSJIGfHBUhLPeKvblO/view">https://drive.google.com/file/d/1MB9VoPrjbV0yPiCSJIGfHBUhLPeKvblO/view</a>)</p> <p>7. Думанська Т.В., Гудима У.В. Логарифмічні та показникові рівняння, нерівності, системи. Практикум: навчально-методичний посібник. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.</p> <p>8. Думанська Т.В., Смержевський Ю.Л., Гоменюк Г.В. STEM-компетентності майбутніх учителів математики та методи їх формування. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11. (фахове видання України)</p>	
87948	Сорич Віктор Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Загонського, рік закінчення:	37	Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення кваліфікації:</li> <li>2. Інститут математики НАН України з 15.01.2019 р. по 15.02.2019 р. пройшов стажування у відділі теорії функцій.</li> <li>3. Основні публікації з</li> </ol>

1980,  
спеціальність:  
математика і  
фізика,  
Диплом  
кандидата наук  
ФМ 040609,  
виданий  
27.02.1990,  
Атестат  
доцента ДЦ  
004682,  
виданий  
20.02.1997

дисципліни:  
4. 1. Сорич В.А., Сорич  
Н.М. Сумісне  
наближення класів  
згорток з ядрами  
Пуассона сумами  
Фур'є в метриці  
простору  $L_p$ .  
Математичне та  
комп'ютерне  
моделювання. Серія:  
Фізико-математичні  
науки : зб. наук.  
праць. / Інститут  
кібернетики імені  
В.М. Глушкова НАН  
України, Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка, 2017.  
Вип. 16. С. 167-172.  
Фахове видання.  
5. 2. Сорич В.А., Сорич  
Н.М. Найкраще  
сумісне наближення  
пари функцій різних  
класів. Теорія  
наближення та її  
застосування : тези  
доп. Міжнародна  
конференція  
присвяченої 75-річчю  
з дня народження  
член-кор. НАН  
України, професора  
О.І. Степанця (1942-  
2007). м. Слов'янськ,  
28 травня-3 червня  
2017 р. : Донбаський  
державний  
педагогічний  
університет, 2017. С.  
91.  
6. 3. Сорич В.А.,  
Сорич Н.М.  
Практикум з  
математичного  
аналізу: навчальний  
посібник. Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2018.  
67 с.  
7. 4. Сорич В.А., Сорич  
Н.М. Математичний  
аналіз. Плани  
практичних занять.  
Кам'янець-  
Подільський: ПП  
"Медобори - 2006",  
2018. 52 с.  
8. 5. Сорич В.А.,  
Сорич Н.М.  
Наближення в  
середньому на класах  
цілих функцій  
лінійних комбінацій  
С-передуючих пар.  
Функціональні методи  
в теорії наближень,  
диференціальних  
рівняннях та

обчислювальній математиці IV : тези доп. Міжнародної конференції присвяченої 100-річчю з дня народження В.К. Дзядика (1919-1998). (м. Світязь, 20-26 червня 2019 р.). Світязь, 2019. С. 59-60.

9. 6. Sorych V.A., Sorych N.M. Joint Approximation (ф,b)-integrals by Fejer sums in the metric  $L_p$ . Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць. / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національного університету імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 20. С. 92-100. Фахове видання.

10. 7. Сорич В.А., Сорич Н.М. Математичний аналіз. Плани практичних занять. Перелік питань екзамену. Кам'янець-Подільський : Абетка-Світ, 2019. 24 с.

11. 8. Сорич В.А., Сорич Н.М. Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної. Практичні заняття : навчально - методичний посібник. Кам'янець-Подільський : видавець Зволейко Д.Г., 2020. 33 с.

12. 9. Сорич В.А., Сорич Н.М. Нові апроксимаційні властивості ядер Вейля-Надя. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць. / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-

						<p>Подільський національного університету імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 22. С.97-109. Фахове видання.</p> <p>13. 10. Інтегральне числення функції однієї дійсної змінної. Практичні заняття : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : видавець Зволейко Д.Г., 2021.24 с.</p> <p>14. 11.Інтегральне числення функції однієї дійсної змінної. Практичні заняття : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Абетка Світ, 2022, 40 с.</p> <p>15. 12. V.A. Sorych, N.M. Sorych. Exact constants of the best one sided approximations of the sumanalytic functions from different classes. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. праць. / Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національного університету імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 23. С. 115-126.</p> <p>16. 13. Сорич В.А., Сорич Н.М. Точні значення найкращих наближень лінійних комбінацій функцій. Теорія наближення функцій та її застосування : тези доповідей міжнародної конференції, присвяченої 80-річчю з дня народження член.-кор. НАН України, професора О.І. Степанця (1942-2007).(м. Луцьк, 6-10 червня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 46-47.</p>	
151754	Зеленський Олексій Віталійович	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення:	13	Лінійна алгебра	Підвищення кваліфікації: Вища школа економіки та інновацій (м. Люблін) з 22.04.2018 по 22.07.2018.Тема стажування:



2004,  
спеціальність:  
080202  
Прикладна  
математика,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 058639,  
виданий  
10.03.2010

”Формування  
математичних  
компетентностей  
здобувачів вищої  
освіти”, 180 год/ 6  
кредитів ЄКТС.  
Основні публікації з  
дисципліни:  
1. Zelenskiy O.,  
Darmosiuk V.,  
Nalivayko I. A note on  
possible density and  
diameter of  
counterexamples to the  
Seymour's second  
neighborhood  
conjecture. Opuscula  
Mathematica. 2021. T.  
41., V. 4. P. 691–605.  
Scopus  
2. Зеленський О.В.,  
Дармосюк В.М.,  
Касянюк М.В.  
Мінімальна матриця  
показників.  
Дослідження в  
математиці та  
механіці. Одеський  
національний  
університет імені І. І.  
Мечникова, 2019. Том  
24, №1(33). С. 15–24.  
Фахове видання  
України  
3. Зеленський О.В.,  
Дармосюк В.М.  
Звичайні вагові  
функції допустимих  
сагайдаків. Вісник  
харківського  
університету ім. В.Н.  
Каразіна. Серія  
«Математика,  
прикладна  
математика  
механіка», 2017. Т 85.  
С.43-51. Фахове  
видання України.  
4. Зеленський О.В.,  
Дармосюк В.М.,  
Динич А. Ю.  
Вершинно-зважена  
гіпотеза Сеймура.  
Математичне та  
комп'ютерне  
моделювання. Серія:  
Фізико-математичні  
науки : зб. наук.  
праць. / Інститут  
кібернетики імені  
В.М. Глушкова НАН  
України, Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка, 2022.  
Вип. 23. С. 53-57.  
Фахове видання  
України  
5. Зеленський О.В,  
Дармосюк В., Лобач Р.  
Відновлення матриць  
відстаней та їх  
застосування.

						Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2021. Вип. 22. С. 75–80. Фахове видання України.	
396972	Геселева Катерина Григорівна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 063333, виданий 30.11.2021	3	Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	<p>Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Геселева К.Г. Наближені методи розв'язування інтегро-функціональних рівнянь : монографія. Кам'янець-Подільський : К-ПНУ ім. І. Огієнка; Кам'янець-Подільський : ФОП Панькова А. С., 2022. 144 с. ISBN 978-617-7773-32-9 <a href="http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/6690">http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/6690</a></p> <p>2. Геселева К. Колокаційно-ітеративний методи розв'язання крайових задач для диференціально-функціональних рівнянь. Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Математика. Механіка. 1(39)/2018. Київ : Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2018. С. 9–14. <a href="http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.2310.100/db/ftp/visnyk/mehmat_39_2018.pdf">http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.2310.100/db/ftp/visnyk/mehmat_39_2018.pdf</a></p> <p>3. Геселева К. Г. Дослідження на сумісність та відшукування наближених розв'язків інтегро-функціональних рівнянь з малою нелінійністю та обмеженнями. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 17. С. 13–21. <a href="http://mcm-math.kpnu.edu.ua/artic">http://mcm-math.kpnu.edu.ua/artic</a></p>

						<p>le/view/140076</p> <p>4. Геселева К. Г. Колокаційно-ітеративний метод розв'язування інтегро-функціональних рівнянь з обмеженнями. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2018. Вип. 18. С. 55–65.</p> <p>5. Геселева К.Г., Конет І.М., Кріль С.О. Відшукання наближених розв'язків одного типу інтегро-функціональних рівнянь з обмеженнями колокаційно-ітеративним методом. Буковинський математичний журнал. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. Т. 8, № 1. С. 41–54.</p> <p>6. Геселева К.Г., Кріль С.О. Застосування колокаційно-ітеративного методу до нелінійних інтегро-функціональних рівнянь. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки : зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 21. С. 62–68.</p>	
114296	Моцик Ростислав Васильович	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 051245, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ	17	Теоретичні основи інформатики	<p>Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Motsyk R., Pylypiuk T., Havryliuk V., Hromyk A., Semenets I., Kostyakova A. Digitalization of Territorial and Economic Systems at the Regional Level. Regional Science Inquiry, Vol. XIII, (2), 2021, pp. 209-226. SCOPUS</p> <p>2. Motsyk, R, Polishchuk, G., Khlystun, I., Zarudniak, N., Mukoviz, O. Providing the Practical Component of the</p>

035156,  
виданий  
25.04.2013

Future Specialist with  
Multimedia  
Technologies in the  
Educational Process of  
Higher Education.  
JCSNS International  
Journal of Computer  
Science and Network  
Security, 22(9), 714-  
720. WEB OF  
SCIENCE.

3. Popovych O., Motsyk  
R., Mozul I., Fedchenko  
K., Zhbanchyk A.,  
Terenko O., Kuchai O.  
The Role of Smart  
Technologies in  
Training Future  
Specialists.  
International Journal of  
Computer Science and  
Network Security,  
22(12), 153-159. WEB  
OF SCIENCE.

4. Моцик Р.В., Муковіз  
О.П., Щирба В.С.  
Особливості  
використання  
хмарних технологій в  
освітньому процесі під  
час пандемії Covid-19.  
Педагогічна освіта:  
теорія і практика :  
збірник наукових  
праць Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка;  
Інститут педагогіки  
НАПН України [гол.  
ред. Бахмат Н.В.].  
Вип. 31 (2-2021). Київ :  
Міленіум, 2021. С. 301-  
314. Фахове видання.

5. Моцик Р.В., Щирба  
В.С. Фуртель О.В.  
Формування  
професійної мотивації  
при вивченні  
дискретних структур  
студентами напряму  
підготовки 122  
комп'ютерні науки.  
Збірник наукових  
праць Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка. Серія  
педагогічна. Вип. 27.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2021. С.  
179-182. Фахове  
видання.  
Підвищення  
кваліфікації:  
Уманський державний  
педагогічний  
університет імені  
Павла Тичини.  
Кафедра інформатики  
і інформаційно-  
комунікаційних  
технологій. 01.12.2021  
р. - 01.03.2022 р.

						Довідка № 496/01 від 04.04.2022 р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС) Тема: «Використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі».
69309	Смалько Олена Аркадіївна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1995, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук ДК 020185, виданий 08.10.2003, Аттестат доцента 12ДЦ 027274, виданий 20.01.2011	27	Прикладні програмні засоби  Підвищення кваліфікації: 1. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, з 29.05.2020 р. по 30.05.2020 р. Тема: «Інформаційні технології в адмініструванні освітнього процесу» (15 год. – 0,5 кред. ЄКТС). Сертифікат №8622868325 від 30.05.2020 р. 2. Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Український відкритий університет післядипломної освіти, з 16.07.2020 р. по 23.07.2020 р. Тема: «Організація та підтримка дистанційного навчання в закладах освіти» (30 год. – 1 кред. ЄКТС). Сертифікат №332/20-VU від 23.07.2020 р. 3. Інститут науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку, Громадська організація «Міжнародна фундація науковців та освітян», з 31.08.2020 р. по 07.09.2020 р. Тема: «Хмарні сервіси для онлайн навчання (на прикладі платформи Zoom)» (45 год. – 1,5 кред. ЄКТС). Сертифікат ESN№0738/2020 від 07.09.2020 р. 4. ТОВ «Академія цифрового розвитку», з 04.10.2021 р. по 18.10.2021 р. Тема: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти» (30 год. – 1 кред. ЄКТС). Сертифікат №19GW-251 від 19.10.2021 р. Основні публікації з дисципліни: 1. Смалько О.А. Віртуальні подорожі за допомогою

сучасних онлайн-сервісів та географічних інформаційних систем. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Вип.11. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. С. 95-100.

2. Смалько О.А. Безплатні програмні застосунки та системи керування навчанням для закладів вищої освіти. Міжнародна наукова Інтернет-конференція "Інформ. суспільство: технологічні, економ. та технічні аспекти становлення (вип.35)". Тернопіль : ФОП Шпак В.Б., 2019. С.26-29.

3. Смалько О.А. Вивчення студентами можливостей сучасних інформаційних систем. Науковий вісник Мелітопольського державн. педагогічного університету. Серія: Педагогіка. №1(22). Мелітополь : Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б.Хмельницького, 2019. С.156-161.

4. Смалько О.А. Сучасні веб-застосунки для опрацювання графічних зображень та мультимедіа. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Вип.12. С.66-70.

5. Смалько О.А. Мистецтво сучасної презентації. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками

звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 19. Т. 2. С.57-59.

6. Смалько О. А. Безплатні програмні засоби статистичного аналізу даних. Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації : тези доповідей 9-ї Міжнародної наукової конференції. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. С. 122-123.

7. Смалько О.А. Особливості формування у студентів презентаційних і комунікативних навичок. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія «Педагогічні науки» : збірник наукових праць. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2020. Вип.48. С.200-206.

8. Смалько О. Переваги і недоліки використання сучасних інформаційно-комунікаційних засобів для підтримки навчально-виховного процесу. Impact of modernity on science and practice. Abstracts of XVII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2020. P. 438-440.

9. Смалько О. Сучасні платформи для створення візуального контенту : матеріали III Міжнародного форуму науковців та дослідників «SCIENCE AND STUDY 2021», Асоціація сприяння глобалізації освіти та науки «СПЕЙСТАЙМ». Київ, 2021. С. 63-65.

10. Смалько О.А. Особливості формування цифрових компетентностей у здобувачів вищої освіти. Наукові праці Кам'янець-

						Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 20. Т. 2. С. 92.	
114795	Чорна Оксана Григорівна	Старший викладач, Суміщення	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 039605, виданий 13.12.2016	18	Основи медичних знань і безпека життєдіяльності	Підвищення кваліфікації:: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Довідка №182 від 05.07.2019 р. Тема: «Формування фахових компетентностей з охорони праці в майбутніх вчителів». Основні публікації з дисципліни: 1. Безпека життєдіяльності (скорочений курс) : навчально-методичний посібник для студентів першого курсу освітнього рівня «бакалавр» / Роз.: Поведа Т.П., Чорна О.Г. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друк-Сервіс», 2018. 72 с. 2. Чорна О.Г. Особливості підготовки майбутнього вчителя до дій в системі цивільного захисту закладу освіти. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Випуск 12. С. 85-89. 3. Чорна О.Г. Організація інформаційно-просвітницької роботи в закладах освіти з формування здорового способу життя та профілактики дитячого травматизму. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені



						<p>Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27 : Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти. С. 92-95.</p> <p>4. Чорна О.Г. Особливості вивчення питань електробезпеки під час навчання з безпеки життєдіяльності та охорони праці в закладах освіти. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічн. [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С. 143-147.</p>	
156774	Пилипюк Тетяна Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1985, спеціальність: Прикладна математика, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2011, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом</p>	12	Теорія алгоритмів та основи програмування	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IT Асоціація України, IT компанія ЕРАМ, з 14.07.2021 р. по 12.08.2021 р. Назва програми стажування: IT Ukraine Association Teacher's Internship program 108 годин (3,6 кред. ЄКТС)</li> <li>2. Волинський національний університет імені Лесі Українки, з 31.05.2021 р. по 13.06.2021 р. Тема: «Інформаційні технології в науці та освіті» 108 год. (3,6 кред.ЄКТС).</li> <li>3. Університет імені Масарика, м. Брно, Чеська Республіка. Course "Quality in Higher Education" в межах проекту "Transformation of</li> </ol>

				кандидата наук ДК 031563, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 006103, виданий 26.11.2020			Faculties of Education and Pedagogical Universities for XXI. century", з 22.10.2020 р. по 15.12.2020 р. (40 год.) Публікації з дисципліни: 1. Pylypiuk T., Sukmaniuk V. Study of algorithms for sorting information in different types arrays. Збірник наукових праць Кам'янець- Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець- Подільський : Кам'янець- Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Випуск 28. С. 75-80. 2. Пилипюк Т.М. Особливості вивчення лінійних алгоритмів студентами фізико- математичного профілю. Перспективи розвитку науки, освіти та технологій в контексті євроінтеграції : збірник тез доповідей міжнародної науково- практичної конференції (Полтава, 18 серпня 2022 р.). Полтава : ЦФЕНД, 2022. С. 66-67 Пилипюк Т.М. Основи програмування. Навчальний посібник. Кам'янець- Подільський : ФОП Буйницький О.А., 2022. 92 с.
180401	Федорчук Володимир Анатолійови ч	Професор, Основне місце роботи	ФІЗИКО- МАТЕМАТИЧ НИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом доктора наук ДД 000454, виданий 22.12.2011, Атестат професора 12ПР 010547, виданий 28.04.2015	31	Бази даних та інформаційні системи	Підвищення кваліфікації: Інститут проблем моделювання в енергетиці імені Г. Є. Пухова НАН України з 29 листопада по 29 грудня 2018 р. Тема: «Вивчення досвіду щодо проведення в Інституті наукових досліджень в області математичного моделювання динамічних процесів та залучення до цих досліджень аспірантів та докторантів». 1. 1.Verlan A.F., Fedorchuk V.A. The System of Full-Scale Modelling of Movable Object with an Operator in the Control Loop / A.F.Verlan,. International Scientific Technical Journal «Chemical Technology. Control and

						<p>Management». 2018. Special Issue 4-5. P. 12-15.</p> <p>2. Федорчук В.А., Іванюк В.А., Понеділок В.В. Ідентифікація моделей нелінійних елементів інфокомунікаційних систем у формі функціональних рядів Вольтерри. НІСТ'2019 Міжнародна науково-практична конференція «Наукоємні технології в інфокомунікаціях»: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, Кам'янець-Подільський, 2019 С. 132-133.</p> <p>3. Andriy Verlan, Volodymyr Fedorchuk, Vitalii Ivaniuk, Jo Sterten. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer International Publishing, WCIS 2020, AISC, Vol. 1323. P. 18-25.</p>	
87948	Сорич Віктор Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1980, спеціальність: математика і фізика, Диплом кандидата наук ФМ 040609, виданий 27.02.1990, Атестат доцента ДЦ 004682, виданий 20.02.1997</p>	37	Аналітична геометрія	<p>Підвищення кваліфікації: Національна академія наук України з 15.01.2019 р. по 15.02.2019 р. пройшов стажування у відділі теорії функцій Інституту математики НАН. Довідка №49/49-01-8 від 15.02.2019 р.</p> <p>Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. 1.Сорич В.А. Лекції з аналітичної геометрії : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2013. 200 с.</p> <p>2. 2. Сорич В.А. Аналітична геометрія та лінійна алгебра : перелік екзаменаційних питань. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2014. 16 с.</p> <p>3. 3.Сорич В.А. Лекції з лінійної алгебри : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2013. 216 с.</p> <p>4. 4.Сорич В.А., Сорич Н.М. Практикум. Числові системи. : навчальний посібник.</p>

Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. 71 с.

Основні публікації з дисципліни:

1. Motsyk R., Pylypiuk T., Havryliuk V., Hromyk A., Semenets I., Kostyakova A. Digitalization of Territorial and Economic Systems at the Regional Level. *Regional Science Inquiry*, Vol. XIII, (2), 2021, pp. 209-226. SCOPUS
2. Motsyk, R., Polishchuk, G., Khlystun, I., Zarudniak, N., Mukoviz, O. Providing the Practical Component of the Future Specialist with Multimedia Technologies in the Educational Process of Higher Education. *JCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(9), 714-720. WEB OF SCIENCE.
3. Popovych O., Motsyk R., Mozul I., Fedchenko K., Zhbanchyk A., Terenko O., Kuchai O. The Role of Smart Technologies in Training Future Specialists. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(12), 153-159. WEB OF SCIENCE.
4. Моцик Р.В., Муковіз О.П., Щирба В.С. Особливості використання хмарних технологій в освітньому процесі під час пандемії Covid-19. Педагогічна освіта: теорія і практика : збірник наукових праць Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Бахмат Н.В.]. Вип. 31 (2-2021). Київ : Міленіум, 2021. С. 301-314. Фахове видання.
5. Моцик Р.В., Щирба В.С. Фургель О.В. Формування професійної мотивації при вивченні дискретних структур студентами напряму підготовки 122

						комп'ютерні науки. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Вип. 27. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. С. 179-182. Фахове видання. Підвищення кваліфікації: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Кафедра інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій. 01.12.2021 р. - 01.03.2022 р. Довідка № 496/01 від 04.04.2022 р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС) Тема: «Використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій	
425891	Лісаррага Ольга Олександрівна	Викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ	Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2016, спеціальність: 6.020303 філологія, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2018, спеціальність: 035 Філологія	1	Іноземна мова	в освітньому процесі». Публікації з дисципліни: Пясецька О. О., Методи дослідження концептів. Збірник наукових праць молодих вчених Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Випуск 14. С. 42.
124749	Дзюбак Наталія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ ТА ЖУРНАЛІСТИКИ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1995, спеціальність: 7.02030301 українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 007338, виданий	17	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Підвищення кваліфікації: ISMA University of Applied Sciences, м. Рига, Латвійська Республіка, 21 листопада 2022 року по 01 січня 2023 року. Тема: «Балтійський підхід в підготовці викладачів-філологів» Основні публікації з дисципліни: 1. Беркешук І.С., Дзюбак Н.М. Основи теорії мовної комунікації : навчально-методичний

27.06.2000,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
034152,  
виданий  
25.01.2013

електронний посібник, навчальне електронне видання на CD-ROM.  
Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019.  
2. OKSANA DUTKA, NATALIYA DZYUBAK, VIKTORIYA PABAT, HALYNA BEVZO, IRYNA TAMOZHNSKA. Formation and development of ukrainian communicative vocabulary. AD ALTA : Journal of Interdisciplinary Research. Czech Republ, 2021. Volume: 11, Issue 2, P. 132-136. Special Issue: Si XXIV/ Web of Science. Indexed: 22-02-06.  
3. Дзюбак Н.М. Оказіоналізми як засоби вираження авторського мовлення Митрополита Іларіона. Іван Огієнко і сучасна наука та освіта : науковий збірник : серія філологічна, [редкол.: Л.М.Марчук (гол.ред.), О.А. Рарицький (відп.ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Вип. XV. С. 30-35. Фахове видання.  
4. Дзюбак Н.М. Фемінні форми звертання в українському постмодерному літературному дискурсі: формально-синтаксичний, семантико-синтаксичний та комунікативно-прагматичний аспекти. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : Філологічні науки. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2018. Вип. 47. С. 84-88. Фахове видання.  
5. Дзюбак Н.М. Паремії як засіб вираження авторського мовлення Марії Дзюби в романі

«Укриті небом».  
Наукові праці  
Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка :  
Філологічні науки.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Аксіома, 2019. Вип.  
48. С. 111-114. Фахове  
видання.  
6. Дзюбак Н.М.  
Звертання як засіб  
суб'єктивної оцінки  
співрозмовника в  
романі Дмитра Кешелі  
«Родаки». Наукові  
праці Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка:  
Філологічні науки.  
Випуск 51. Кам'янець-  
Подільський:  
Видавець Панькова А.  
С., 2020. С. 42-46.  
Фахове видання.  
7. Дзюбак Н.М. Мовні  
засоби вираження  
етикету в епістолярії  
митрополита Іларіона  
(Івана Огієнка). Іван  
Огієнко і сучасна  
наука та освіта :  
науковий збірник.  
Серія філологічна /  
[редкол.: Людмила  
Марчук (голов. ред.),  
Олег Рарицький (відп.  
ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський : Кам'я-  
нець-Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2019.  
Вип. XVI. С. 17-22.  
Фахове видання.  
8. Дзюбак Н.М.  
Функції  
фразеологізмів в  
історичному нарисі  
Івана Огієнка  
«Містечко Брусилів та  
його околиці». Іван  
Огієнко і сучасна  
наука та освіта:  
науковий збірник.  
Серія філологічна /  
[редколегія: Л.  
Марчук (головн. ред.),  
О.Рарицький та ін.  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2020.  
Вип. VII. С. 42-47.  
Фахове видання.  
6. Дзюбак Н.М. Назви  
осіб за галузями науки  
в Україні:  
етимологічний,  
словотвірний та  
функціональний  
аспекти Науковий

						<p>вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія : збірник наукових праць. Одеса : Видавничий дім «Гельменевтика», 2022. Випуск 53. Т.1. С. 45-49. Фахове видання.</p> <p>7. Дзюбак Н.М., Беркешук І.С. Українська мова (за професійним спрямуванням) : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д.Г., 2015. 204 с.</p> <p>8. Дзюбак Н.М. Форми та методи проведення консультацій з дисциплін мовознавчого циклу. Філологічні науки: сучасні тенденції та фактори розвитку: Міжнародна науково-практична конференція : матеріали конф. (м. Одеса, 29–30 січня 2021 р.). Одеса : Південноукраїнська організація «Центр філологічних досліджень», 2021. Ч.1. С. 22-25.</p>	
114795	Чорна Оксана Григорівна	Старший викладач, Суміщення	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	<p>Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 039605, виданий 13.12.2016</p>	18	Основи наукових досліджень	<p>Підвищення кваліфікації: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Довідка №182 від 05.07.2019 р. Тема: «Формування фахових компетентностей з охорони праці в майбутніх вчителів». Основні публікації з дисципліни:</p> <p>1. Чорна О.Г. Формування науково-дослідницької культури майбутніх вчителів у процесі професійної підготовки. Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти : матеріали міжнародної наукової інтернет конференції. URL: <a href="http://conf-mvf.at.ua/index/konferencija_2021_r/o-13">http://conf-mvf.at.ua/index/konferencija_2021_r/o-13</a></p> <p>2. Чорна О.Г. Методологія організації наукової діяльності студентів в процесі освітнього процесу. Збірник наукових праць</p>



							<p>Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27. С. 158-162.</p> <p>3. Основи наукових досліджень: практичний курс : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / [автори-укладачі: Т. П. Поведа, О. Г. Чорна]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. 98 с.</p> <p>4. Рачковський О. М., Чорна О. Г. Особливості формування готовності до науково-дослідницької діяльності у здобувачів вищої освіти фізико-математичного факультету. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 21. С.309-310.</p>
102714	Сморжевський Юрій Людвигович	Завідувач кафедри. Доцент, Основне місце роботи	ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом	18	Елементарна математика (Алгебра)	Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 18.10.2022р. по 20.12.2022р. (180 годин / 6 кредитів ЄКТС). Тема: "Шляхи удосконалення методики навчання математики у закладах загальної

кандидата наук  
ДК 055253,  
виданий  
14.10.2009,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
034158,  
виданий  
25.01.2013

середньої освіти і  
закладах вищої  
освіти”.  
Основні публікації з  
дисципліни:  
1. Смержевський Ю.Л.  
Методика  
використання  
наочності на уроках  
математики в 5 – 6  
класах : навчальний  
посібник  
[Електронний ресурс].  
Кам'янець-  
Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2021. 1  
електрон. опт. диск  
(CD-ROM); 12 см.  
2. Смержевський Ю.Л.  
Деякі питання  
методики  
використання системи  
фізичних задач в курсі  
алгебри і початків  
аналізу 10 класу.  
Збірник наукових  
праць Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка. Серія  
педагогічна /  
[редкол.: П.С.  
Атаманчук (голова  
наук. ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський :  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університету імені  
Івана Огієнка, 2017.  
Вип. 23. С. 70-72.  
3. Смержевський Ю.Л.  
Методологія  
використання системи  
фізичних задач в курсі  
алгебри і початків  
аналізу 11 класу.  
Збірник наукових  
праць Кам'янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка. Серія  
педагогічна /  
[редкол.: П.С.  
Атаманчук (голова  
наук. ред.) та ін.].  
Кам'янець-  
Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університету імені  
Івана Огієнка, 2018.  
Вип. 24: STEM-  
інтеграція як важлива  
передумова  
управління  
результативністю та  
якістю фізичної  
освіти. С. 34–37.  
4. Смержевський Ю.Л.  
Методологія  
використання системи  
фізичних задач при

вивченні тригонометричних функцій в курсі алгебри і початків аналізу 10 класу. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Агаманчук (голова наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університету імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 25: Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти. С. 73–76.

5. Думанська Т.В., Сморжевський Ю.Л., Гоменюк Г.В. STEM-компетентності майбутніх учителів математики та методи їх формування. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнк. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.7-11.

6. Панчук О.П., Сморжевський Ю.Л. Проектна технологія як засіб розвитку професійної компетентності майбутніх вчителів фізики та математики. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський

						<p>національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної освіти. С.54-57.</p> <p>7. Смержевський Ю.Л., Білик Р.М., Гордієнко І.В. Фізичні задачі як один із методів формування природничих компетентностей учнів на уроках стереометрії. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28: Концептуальні основи розбудови сучасної природничо-математичної та фізико-технологічної</p>	
151559	Савицька Ольга Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ, ПСИХОЛОГІЇ І СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут імені В.П. Затонського, рік закінчення: 1991, спеціальність: Математика і фізика, Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1995, спеціальність: 7.03010301 практична психологія, Диплом кандидата наук ДК 009996, виданий 11.04.2001, Аттестат доцента 02ДЦ 015033, виданий 19.10.2005</p>	28	Психологія	<p>освіти. С.23-27. Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Люблінський католицький університет Іоанна Павла II (м. Люблін, Республіка Польща) Посвідчення № KZR/8005/2019 про наукове стажування та підвищення професійної кваліфікації за програми академічної мобільності (очна участь). Тема стажування «Психопрофілактика сімейних дисфункцій. Підготовка наречених до шлюбу». (6 кредитів, 180 год).</p> <p>2. Люблінський католицькому університеті Іоанна Павла II (м.Люблін, Республіка Польща) кафедра загальної психології, посвідчення № КРО/4-І/2019 від 31.10.2019 про наукове стажування, наукове стажування з теми: «Здоров'язберігаючі технології та якість життя: медичні, педагогічні, соціально-психологічні виміри».</p>

(13 кредитів, 390 год.).

3. Підвищення кваліфікації за видом «семінари, вебінари» з теми «Зміни педагогічних факультетів та університетів у XXI столітті» сертифікати б/н, листопад-грудень 2020 (0,2 кредити, 6 год.).

4. Підвищення кваліфікації за видом «участь у науково-практичній конференції» з теми: «Актуальні проблеми психології розвитку особистості», сертифікат серії ПП № 473/2020 від 15 травня 2020 р (0,4 кредити, 12 год.).

5. Підвищення кваліфікації за видом «інформальна освіта» з теми: «Інфомедійної грамотності для викладачів закладів вищої освіти», сертифікати № L2D-Ed-799 від 2 листопада 2020 р., L2D-Ed-1051 від 19 листопада 2020 та б/н від 26.10.2020 (0,67 кредита, 20 год).

6. Підвищення кваліфікації за видом «участь у науково-практичній конференції» з теми: «Психологічні виміри особистісної взаємодії суб'єктів освітнього простору в контексті гуманістичної парадигми», сертифікат серія МК № 2021-29-30-03-41 від 30 березня 2021 р (2 кредити, 60 год.).

7. Підвищення кваліфікації за видом «онлайн-навчання» у фаховій школі Коло сім'ї: Центр здоров'я та розвитку з теми «Роль освітян у системі турботи про психічне здоров'я дітей і молоді», сертифікат від 13 липня 2021 р. (0,63 кредити, 19 год)

8. Підвищення кваліфікації за видом «онлайн-навчання» у ТОВ «Академія цифрового розвитку» з теми: «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти», сертифікат № 17GW-126 від 19.10.2021 (1 кредит, 30 год.).

9. ДНУ «Інститут модернізації змісту

освіти» Міністерства освіти і науки України та ТОВ «ЕЙЧАР Ю» з теми «Перша психологічна допомога під час та після війни», свідоцтво про підвищення кваліфікації за № 92711861 від 04 жовтня 2022 р. (1 кредит ЄКТС, 30 годин).

Основні публікації з дисципліни:

- 1.Savytska O. та ін. Neuropsychological Means of Developing Emotional Intelligence in Children. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. 2022. Volume 13, Issue 2. P. 152-165.
- 2.Savytska Olha The dynamics of structural changes in the social-role attitudes of students during studies at higher educational institution. Current Problems of Psychiatry. 2018; 19(1): P.15-22.
- 3.Savytska Olha The evaluation of the mental and emotional state of the university students in the situation of exam. Current Problems of Psychiatry 2019, 20(4). P. 309-317.
- 4.Савицька О.В. Часова компетентність керівників закладів освіти : сутність і технологія розвитку в системі підвищення кваліфікації. Педагогічна освіта : теорія і практика : збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Лабунець В.М.]. Кам'янець-Подільський : Друк ШП Зволейко Д.Г., 2019. Вип. 27 (2-2019). С. 98-105.
- 5.Савицька О.В. Кар'єрне консультування як психологічний супровід професійного становлення майбутнього фахівця. Теорія і практика сучасної психології. 2019. № 5. Т.1. С. 105-109.
6. Савицька О.В. Особливості

подолання  
екзаменаційного  
стресу студентами-  
першокурсниками з  
різним рівнем  
тривожності. Габітус.  
2021. Вип. 28. С. 47-53.  
7. Савицька О.В.,  
Яблонська Т.М.  
Особливості  
сприймання ситуації  
екзамену студентами з  
різним рівнем  
тривожності. Наукові  
праці МАУП.  
Психологія. Київ :  
Міжрегіональна  
Академія управління  
персоналом, 2021.  
Вип. 3 (52). С. 133-140.  
8. Савицька О.В.  
Особливості  
психоемоційного  
стану та уваги  
першокурсників в  
ситуації іспиту.  
Габітус. 2021. Вип. 32.  
С. 55-60.  
9. Savytska O.,  
Dutkevych T. The  
student's gender-  
characterological  
peculiarities and their  
impact on the  
pandemic COVID-19  
experience. Науковий  
часопис НПУ імені  
М.П. Драгоманова.  
Серія 12. Психологічні  
науки : збірник  
наукових праць / за  
наук. редакцією І.С.  
Булах. Київ : Вид.  
НПУ імені М.П.  
Драгоманова, 2022.  
Вип. 17 (62). С. 26-35.  
10. Савицька О.В.  
Ставлення студентів  
до дистанційного  
навчання як показник  
його психологічної  
комфортності. Габітус.  
2022. Вип. 35. С. 79-  
84.  
11. Методичні  
вказівки та матеріали  
для самостійної  
роботи з вікової та  
педагогічних  
психології (для  
студентів денної та  
заочної форми  
навчання) / укладач  
Савицька О.В.  
Кам'янець-  
Подільський : ФОП  
Панькова А.С., 2019.  
92 с.  
12. Збірка робочих  
програм з  
психологічних  
дисциплін / за ред.  
Т.Дуткевич. Київ :  
КНТ, 2022. С. 34-47,  
167-173, 211-230.  
13. Збірка робочих  
програм з  
психологічних  
дисциплін / за ред.  
Т.Дуткевич. Київ :  
КНТ, 2022. С. 34-47,

167-173, 211-230.  
Участь в атестації  
наукових кадрів  
Член постійної  
спеціалізованої вченої  
ради із захисту  
кандидатських  
дисертацій К 26.133.04  
за спеціальністю  
19.00.07 педагогічна  
та вікова психологія у  
2014-2021 рр. у  
Київському  
університеті імені  
Бориса Грінченка.  
Офіційний опонент на  
захисті дисертації на  
здобуття наукового  
ступеня кандидата  
психологічних наук зі  
спеціальності 19.00.07  
– педагогічна та  
вікова психологія  
Софіяна Д.В. з теми  
«Розвиток в офіцерів-  
кінологів  
психологічної  
готовності до  
професійної  
діяльності у процесі  
підвищення  
кваліфікації»  
(28.05.2019 р.,  
спеціалізована вчена  
рада Д 20.051.04 у  
ДВНЗ  
«Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя Стефаника».  
Виконання функцій  
наукового керівника  
або відповідального  
виконавця наукової  
теми (проекту).  
Керівник наукової  
теми: НДР  
«Психологічне  
забезпечення  
інноваційних процесів  
у вищій освіті»  
(Державний  
реєстраційний номер  
0120U101142) Термін  
виконання лютий  
2020-грудень 2024 р.  
Виконання функцій  
головного  
редактора/члена  
редакційної  
колегії/експерта  
(рецензента)  
наукового видання  
1. Член редакційної  
колегії “Актуальні  
проблеми  
психологічного  
супроводу реформи  
освіти в Україні”:  
збірник матеріалів  
Всеукраїнського  
круглого столу з  
нагоди 100-річчя  
Кам’янець-  
Подільського  
національного  
університету імені  
Івана Огієнка (24  
жовтня 2018 року, м.  
Кам’янець-  
Подільський).



Кам'янець-Подільський : «Медобори-2006», 2019. 80 с.

2. Член редакційної колегії «Психологічне забезпечення інноваційних процесів в освітньо-професійному просторі закладу вищої освіти: сучасні реалії та перспективи»: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції . (2020, 2022 рр.).

3. Член редакційної колегії «Практична психологія: сучасні реалії та перспективи»: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (2021, 2022 рр.).

Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах

1. Проект «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність», Рада міжнародних наукових досліджень та обмінів, Посольство США, Посольство Великої Британії в Україні, МОН України, Академія української преси (2020 р.).

2. Міжнародний міжінституційний проект «Зміни педагогічних факультетів та університетів у XXI столітті», Університет імені Масарика, Чехія, курс «Внутрішня оцінка вищих навчальних закладів», 22 жовтня – 14 грудня 2020.

3. Міжнародний україно-швейцарський проект «Психічне здоров'я для України: МН4U», фахова школа «Коло сім'ї: Центр здоров'я та розвитку» на тему: «Роль освітян у системі турботи про психічне здоров'я дітей і молоді», липень 2021 р.

Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою Керівництво студентською проблемною групою

						«Психологічний супровід психічного розвитку та становлення особистості студента». Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Член Української асоціації дослідників освіти (УАДО), сертифікат №73/2023 від 01.01.2023 р. Дійсний член «Української асоціації психології освіти і розвитку» (Посвідчення 0019Д).	
363903	Клюс Олена Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура, Диплом кандидата наук ДК 028299, виданий 28.04.2015	15	Фізична культура	Підвищення кваліфікації: У період із 29 червня по 7 серпня 2021 року проходила закордонне стажування по програмі академічної мобільності (дистанційно) у Венеціанському університеті Ка' Фоскарі (Італія) за фахом «фізичне виховання» тема стажування «Революційні зміни та інновації в підготовці викладачів фізичної культури та спорту» обсягом 6 кредитів 180 годин. Основні публікації з дисципліни: 4. Hakman, A., Naconechnyi, I., Balatska, L., Filak, Y., Kljus, O., Vascan, I. Peculiarities of physical and mental capacity of 6-9 year-old children under elementary school conditions. Journal of Physical Education and Sport, 2018. Vol. (2). P. 1192-1198. 2. Hakman A., Vascan I., Kljus O., Liasota T., Polychuk, Y., Yachniuk, M. Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol (2). P. 1237-1242. 3. Moseychuk, Y., Vascan, I., Kljus, O., Moroz, O., Balatska, L., Blagii, O., Yarmak, O. The relationship between cognitive functions and indicators of physical condition in men aged 21-25 years of age.

Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol (5). P. 2181-2185.

4. Galamandjuk L., Siedlaczek-Szwed A., Iedynak G., Dutchak M., Stasjuk I., Prozar M., Mazur V., Bakhmat N., Veselovska T., Kljus O., Marchuk D. Evaluation of the physiological characteristics of girls with different handedness using various types of physical training. Journal of Physical Education and Sport, 2019. P. 1386-1390.

5. Iedynak, G., Romanchuk, S., Sliusarchuk, V., Mazur, V., Matsuk, L., Kljus, O., Bozhyk, M., Oderov, A., Klymovych, V., Lototskiy, I., Ovcharuk, I. The Effect of Training in Military Pentathlon on the Physiological Characteristics of Academy Cadets. Sport Mont, 2020. Vol. 18 (3). 95-99.

6. Hakman A., Andriieva, O., Kashuba, V., Duditska, S., Horiuk, P., Khtypko, I., Tomilina, Y., Kljus, O., Lukashiv, T. Influence of physical working capacity on quality of life and satisfaction in old-age population of Ukraine. Journal of human sport and Exercise. 2021. Vol. (16). 202-211.

7. Бойчук Ю., Єдинак Г., Галаманжук Л., Ключ О., Скавронський О. Дослідження інтересу студенток до розвитку фізичних якостей педагогічними засобами і методами. Вісник КПНУ імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Вип.13. С. 29-33.

8. Єдинак Г., Галаманжук Л., Ключ О., Скавронський О., Гуска М. Функціональний статус дівчаток із різними соматотипами під час навчання в основній школі. Вісник Прикарпатського у-ту. Фізична культура. 2019. Вип. 31. С. 49-55.

9. Ключ О. А., Кужель М. М., Скавронський О. П., Гуска М. В. Передумови

формування ціннісного ставлення студентів до розвитку фізичної підготовленості. Вісник К-ПНУ імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2020. Вип. 16. С. 27-31.

10. Слюсарчук В., Клюс О., Єдинак Г., Галаманжук Л., Гуска М., Гуска М., Балацька Л., Скавронський О. Особливості самоаналізу різних аспектів фізичної підготовленості на початковому етапі навчання дівчат і хлопців у закладах вищої освіти. Вісник КПНУ імені Івана Огієнка. Серія : Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2021. Вип. 20. С. 47-53.

11. Клюс О.А. Аналіз результатів анкетного оцінювання інтересів студентів 2 курсу щодо рівня їхньої фізичної підготовленості. Збірник наукових праць молодих вчених Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський. 2020. Вип.11. С. 91-92.

12. Клюс О., Скавронський О. Оптимізація розумової працездатності студентів засобами фізичного виховання. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів Кам'янець-Подільський : К-ПНУ ім. І. Огієнка. 2019. Вип. 18. Т.2. С. 91–92.

13. Клюс О., Скавронський О., Гуска М. Фізичне виховання студентів в сучасних умовах освіти. Фізична культура і спорт: досвід та перспективи : матер. 3-ої Міжнар. практ. конференції. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича,

							2021. С. 116-117.
36694	Боднар Аліна Олександрів на	Старший викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	Диплом магістра, Кам'янець- Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура, Диплом кандидата наук ДК 036913, виданий 01.07.2016	12	Фізична культура	Підвищення кваліфікації: International skills development is 1,5 ECTS credits (45 hours): 12 hours from them are practical, 13 hours from them are independent work In the following disciplines: History of physical culture; Гуманітарно- природничий університет ім. Яна Длугоша в Ченстохові, Республіка Польща, факультет наук про здоров'я (заочна форма (дистанційна). Нааявний сертифікат (Ченстохова, 24.06.2020) 2. Міжнародний вебінар «Online as a non-traditional form of the modern education on the Moodle platform» («Інтернет як нетрадиційна форма сучасної освіти на платформі Moodle»). Workload of the int professional sports; Wellenss fitness. (Навантаження з формування міжнародних навичок складає 1,5 кредитів ECTS (45 годин): 12 годин з них є практичними, 13 годин з них - самостійною роботою. (Сертифікат ES № 2663/2020. 16.11.2020). 3. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання. Тема «Формування здорового способу життя підлітків засобами сучасних фізкультурно- оздоровчих технологій». Довідка № 572-33/03 від 17.05.2017 р. Основні публікації з дисципліни: 1. Koryahin V., Blavt O., Bakhmat N., Guska M., Prozar M., Bodnar A., Ludovyk T., Kravets S. Differentiated correction of attention abilities of students with chronic diseases in the process of physical education. Journal of Physical Education and Sport. Volume 18, Issue 4, 1 December 2018, Номер статті 343,

Pages 2278-2283 (Scopus).

2. Koryahin V., Blavt O., Bakhmat N., Guska M., Prozar M., Bodnar A., Ludovyk T., Kravets S. Differentiated correction of attention abilities of students with chronic diseases in the process of physical education. Journal of Physical Education and Sport. Volume 19, February 2019, Номер статті 44, Pages 293-298. (Scopus).

3. Боднар А.О., Дубинська О., Рибалко П., Бобровицька С. Динаміка показників розумової та фізичної працездатності дівчат старшого шкільного віку під впливом секційних занять з аквафітнесу. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол. : Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін]. Кам'янець-Подільський : Видавець Панькова А. С. 2021. Випуск 22. С 38-43. (Фахове видання).

4. Боднар А.О., Юрчишин Ю.В., Мисів В.М. Ставлення здобувачів вищої освіти до занять оздоровчим фітнесом. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини [редкол. : Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Видавець Панькова А. С. 2022. Випуск 25. С 59-63. (Фахове видання).

5. Боднар А., Волонецький В., Стасюк І., Саражинський А. Студентський спорт в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка :

збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 19. Т 2. С.122-123.

6. Юрчишин Ю.В., Боднар А.О., Мисів В.М. Оздоровча рухова активність у способі життя студентської та учнівської молоді. Сучасні тенденції у розвитку науки та освіти : збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених. (04 квітня 2019 р.). Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2019. С. 44-51.

7. Боднар А.О., Солопчук Д.М. Ставлення студентів ЗВО до фізичної культури в умовах сучасної вищої школи. Формування здорового способу життя студентської та учнівської молоді засобами освіти : збірник наукових праць. [редкол.: І.І.Стасюк (відп. ред.) та ін..]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Випуск 8. С. 148-152.

8. Solopchuk Dmytro, Stasiuk Ivan, Kuzhel Mykola, Valeriy Odaunyk, Serhiy Riabtsev. Kinaesthetic activity of students of higher education institutions in the learning period. Magazine of Kamianets-Podilskyi national Ivan Ohiienko «Pedagogical and social aspects of physical education and physical therapy» / [Editorial Board: I. Stasiuk (Editor-in-Chief) etc.]. Kamianets-Podilskyi: LLC «Ruta printing house», 2019. Volume 1. P. 143-152.

9. Юрчишин Юрій, Боднар Аліна.

						<p>Парадигма використання сучасних інформаційних засобів у вирішенні завдання із залучення студентів до оздоровчої рухової активності.</p> <p>Інноваційні підходи до формування професійних компетентностей фахівців з фізичної культури, спорту і фізичної терапії та ерготерапії : мат. Всеукр. наук.-практ інтернет-конференції (м. Чернівці, 6 листопада 2018 року). За редакцією Я.Б. Зоря. Чернівці, 2018. С. 275.</p> <p>10. Боднар А.О., Солопчук Д.М. Організаційні аспекти проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення. Формування здорового способу життя студентської та учнівської молоді засобами освіти : збірник наукових праць. [редкол.: І.І.Стасюк (відп. ред.) та ін..]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Випуск 7. С. 25-28.</p>	
15774	Михальська Юлія Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ СПЕЦІАЛЬНО І ОСВІТИ, ПСИХОЛОГІЇ І СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський національний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 7.03010201 психологія, Диплом спеціаліста, Буковинська державна медична академія, рік закінчення: 2003, спеціальність: 110101 Лікувальна справа, Диплом магістра, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, рік закінчення:</p>	16	<p>Основи медичних знань і безпека життєдіяльності</p>	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участь в тренінг-програмі (практичні навички з профілактики, скринінгу, діагностики та лікування хронічних неінфекційних захворювань), 30.01.2020р. (8 год).</li> <li>2. Участь у Всеукраїнській науково-практичній конференції для лікарів "Мистецтво лікування: післядипломний курс професійного вдосконалення" 21-22 січня 2021 р. (16 год).</li> <li>3. Участь у конференції «Інфекційний контроль. Від профілактики до лікування» 11.02.2021 р. (10 год).</li> <li>4. Науково-педагогічне стажування на тему</li> </ol>



2020,  
спеціальність:  
227 Фізична  
терапія,  
ерготерапія,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 024483,  
виданий  
23.09.2014

«Досвід європейських країн щодо впровадження в систему підготовки педагогів та психологів нових форм організації та методів освіти» у Куявському університеті м. Влоцлавек, Республіка Польща (6 кредитів ЄКТС) (22 листопада – 31 грудня 2021 року).

5. Проходила стажування на тему «Цифрові інструменти Google для закладів вищої та фахової передвищої освіти (цифровий компонент)», організоване ТОВ «Академія цифрового розвитку» (1 кредит ЄКТС) (з 04 по 18 жовтня 2021 року) (сертифікат № 20GW-137).

6. Навчалася на майстер-класі на симуляційному тренінгу “Первинна допомога під час бойових дій” Консиліум фахівців при коморбідних станах, 02.04.2022 р.

7. Навчалася на майстер-класі на симуляційному тренінгу “Біологічна зброя. Захист та первинна допомога” Консиліум фахівців при коморбідних станах, 09.04.2022 р.

8. Проходила стажування на базі Дніпровського державного медичного університету з 23.02.2022 р. по 25.05.2022 р. За результатами стажування присвоєно звання лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Фізична та реабілітаційна медицина».

Основні публікації з дисципліни:

1. Михальська Ю.А., Михальський А.В., Жигульова Е.О. Здоров'язберігаючі технології при роботі з дітьми із обмеженими можливостями здоров'я : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Видавець Ковальчук О.В., 2020. 228 с.

2. Михальська Ю.А., Христич Т.М., Михальський А.В. Фізична терапія при

хронічних гастритах. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2017. Вип. 10. С. 348-357.

3. Михальська Ю.А., Михальський А.В. Особливості проведення фізичної терапії виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки на різних етапах реабілітації. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 11. С. 246-253.

4. Михальська Ю.А., Михальський А.В., Молєв В.П. Сучасні підходи до реабілітації хворих із захворюваннями внутрішніх органів. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» 2019. Вип. 31. С. 85-90.

5. Михальська Ю.А., Михальський А.В., Молєв В.П. Психолого-педагогічні умови етичних і деонтологічних аспектів діяльності фізичного терапевта. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол.: Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2019. Вип. 15. С. 66-70.

6. Михальська Ю.А. Особливості проведення фізичної реабілітації при часто рецидивуючому типу

						<p>перебігу виразкової хвороби. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол.: Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2021. Випуск 21. С. 15-20.</p> <p>7. Михальська Ю.А. Впровадження здоров'язберігаючих технологій в освітній процес в умовах інклюзії Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму : матеріали V міжнародної науково-практичної конференції. м. Кам'янець-Подільський: Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, 2021. С. 233–236.</p> <p>8. Михальська Ю.А. Фактори впливу на здоров'я людини в сучасних умовах. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : збірник за підсумками збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 21. С.247-248</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---------------------------	---	-----------------	----------------------------

	навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)			
<p><i>ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.</i></p> <p><i>ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.</i></p> <p><i>ПРН-7 Знати методикку подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.</i></p> <p><i>ПРН-9 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.</i></p> <p><i>ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.</i></p> <p><i>ПРН-12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика: Виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі</p>	<p>Практична підготовка. Словесні, робота з книгою, наочні, практичні, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, , репродуктивний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: диференційований залік. Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>

<p>навичок.  <b>ПРН-13</b>  Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.  <b>ПРН-14</b> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <b>ПРН-15</b> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <b>ПРН-16</b> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <b>ПРН-17</b> Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.  <b>ПРН-19</b> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p><b>ПРН 01</b>  Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <b>ПРН 02</b> Володіти основними поняттями та</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Елементарна математика (Геометрія)</p>	<p>Практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні методи;  дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний методи, метод порівняння, узагальнення, конкретизація; пояснювально-</p>	<p>Діагностичний, поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  <b>ПРН 03</b> Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <b>ПРН 08</b> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  <b>ПРН 10</b> Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.  <b>ПРН 12</b> Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.  <b>ПРН 15</b> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <b>ПРН 16</b> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>			<p>ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу; мультимедійні практичні заняття; метод моделювання</p>	
<p><b>ПРН 12</b> Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Навчальна психолого-педагогічна практика</p>	<p>Практична підготовка. Словесні, наочні, практичні, репродуктивний, дослідницький методи, порівняння, узагальнення, конкретизація, метод самоконтролю, метод самооцінки.</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: залік. Практична перевірка, індивідуальна перевірка.</p>

<p>методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.  <i>ПРН 13</i> Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.  <i>ПРН 15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН 16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН 17</i> Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.  <i>ПРН 19</i> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p><i>ПРН 04</i> Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики та інформатики в основній школі.  <i>ПРН 05</i> Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Педагогіка</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, робота з книгою, практичні, порівняння, узагальнення, конкретизація, пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний методи, метод проблемного викладу, дослідницький метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні та неімітаційні методи.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль (усне опитування), письмовий контроль, тестовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.

*ПРН 07* Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.

*ПРН 11* Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

*ПРН 12* Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.

*ПРН 13* Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.

*ПРН 14* Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.

*ПРН 15* Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.

*ПРН 16* Уміти організувати власну діяльність



<p>та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p> <p>ПРН 17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.</p> <p>ПРН 19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p> <p>ПРН 20 Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва; реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПРН 22 Спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.</p>				
<p>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методика навчання математики</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні, дедуктивний, індуктивний, традуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення,</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: залік, екзамен. Усний контроль, письмовий контроль, графічний контроль, практична перевірка, метод самоконтролю,</p>

<p><i>ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</i></p> <p><i>ПРН-4 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики в основній школі.</i></p> <p><i>ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.</i></p> <p><i>ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.</i></p> <p><i>ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</i></p> <p><i>ПРН-10 Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.</i></p> <p><i>ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.</i></p> <p><i>ПРН-12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.</i></p> <p><i>ПРН-14 Уміти застосовувати</i></p>			<p>конкретизація, пояснювально-ілюстративний методи, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні методи (ігрові та неігрові), неімітаційні методи</p>	<p>індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
--	--	--	--	---

<p>інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН-19</i> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p><i>ПРН-1</i> Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-2</i> Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  <i>ПРН-3</i> Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <i>ПРН-8</i> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Математичний аналіз: комплексний аналіз</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний, ілюстративний, традиційний, репродуктивний, евристичний методи, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>професійного розвитку.  <i>ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>				
<p><i>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Теорія ймовірностей і математична статистика</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний, традуктивний, репродуктивний, евристичний методи, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методи обчислень</p>	<p>Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний, узагальнення, конкретизація; пояснювально-ілюстративний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний) метод; методи інтерактивного</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль (усне опитування), письмовий контроль; індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.</p> <p><b>ПРН-3</b> Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</p> <p><b>ПРН-8</b> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</p> <p><b>ПРН-9</b> Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.</p> <p><b>ПРН-15</b> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</p> <p><b>ПРН-16</b> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>			<p>навчання, метод моделювання, комп'ютерне моделювання.</p>	
<p><b>ПРН-7</b> Знати методiku подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.</p> <p><b>ПРН-9</b> Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методика навчання інформатики</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні; частково-пошуковий (евристичний) метод, репродуктивний метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні методи, метод моделювання, дослідницький метод</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний та письмовий контроль; практична перевірка; фронтальна перевірка; індивідуальна перевірка.</p>

<p>розв'язання базових задач інформатики.  <i>ПРН-10</i> Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.  <i>ПРН-11</i> Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.  <i>ПРН-14</i> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН-19</i> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p><i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН-20</i> Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Історія та культура України</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні, репродуктивний, дослідницький методи, порівняння, узагальнення, конкретизація, метод самоконтролю, метод самооцінки</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка.</p>

<p>педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p>				
<p><i>ПРН-9 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.</i> <i>ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.</i> <i>ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</i> <i>ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності</p>	<p>Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні; частково-пошуковий (евристичний) метод, репродуктивний метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні методи, метод моделювання.</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний та письмовий контроль; практична перевірка; фронтальна перевірка; індивідуальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.</i> <i>ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.</i> <i>ПРН-3 Демонструвати культуру математичного</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Курсова робота з математичного аналізу</p>	<p>Індивідуальна робота. Робота з книгою, наочні, практичні, дедуктивний, індуктивний, традиційний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, частково-пошуковий (евристичний) методи</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: диференційований залік. Індивідуальна перевірка.</p>

<p>мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН-18</i> Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p><i>ПРН-5</i> Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.  <i>ПРН-11</i> Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.  <i>ПРН-12</i> Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.  <i>ПРН-13</i> Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Практика: навчальна психолого-педагогічна практика</p>	<p>Практична підготовка. Словесні, наочні, практичні, репродуктивний, дослідницький методи, порівняння, узагальнення, конкретизація, метод самоконтролю, метод самооцінки.</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: залік. Практична перевірка, індивідуальна перевірка.</p>



<p>основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.</p> <p>ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</p> <p>ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p> <p>ПРН-17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.</p>				
<p>ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.</p> <p>ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.</p> <p>ПРН-7 Знати методикку подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.</p> <p>ПРН-9 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.</p> <p>ПРН-11 Розрізняти, критично</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика: навчальна педагогічна практика</p>	<p>Практична підготовка. Словесні, наочні, практичні, репродуктивний, дослідницький метод.</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: залік. Індивідуальна перевірка.</p>

осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

**ПРН-12** Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.

**ПРН-13** Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.

**ПРН-14** Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.

**ПРН-15** Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.

**ПРН-16** Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

**ПРН-17** Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати

<p>конфлікти.  <i>ПРН-19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</i></p>				
<p><i>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.</i>  <i>ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</i>  <i>ПРН-4 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики в основній школі.</i>  <i>ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.</i>  <i>ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.</i>  <i>ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</i>  <i>ПРН-10 Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.</i>  <i>ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Методика навчання математики</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні, дедуктивний, індуктивний, традиційний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні методи (ігрові та неігрові), неімітаційні методи</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік, екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, графічний контроль, практична перевірка, метод самоконтролю, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. ПРН-12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок. ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі. ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу. ПРН-19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p>ПРН-1 Демонструвати знання і розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці. ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Математичний аналіз: лінійне програмування</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, робота з книгою, практичні, дедуктивний, традуктивний синтетичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи, метод проблемного викладу</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний та письмовий контроль, графічний контроль, практична перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>				
<p>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Геометрія:  диференціальна геометрія і топологія</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні, дедуктивний, індуктивний, традиційний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>професійного розвитку. ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>				
<p>ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу. ПРН-20 Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва. ПРН-22 Здатність спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Соціально-політичні студії</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, дедуктивний індуктивний, аналітичний; метод інтерактивного навчання (тестування, робота в групах), відео-метод</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний контроль, письмовий контроль, індивідуальна перевірка.</p>
<p>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці. ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру. ПРН-4 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики в основній школі. ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Курсова робота з методики навчання математики</p>	<p>Індивідуальна робота. Словесні, робота з книгою, практичні, дедуктивний, індуктивний, традуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, репродуктивний, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький методи</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: диференційований залік. Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>

<p>впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.          ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.          ПРН-8 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.          ПРН-12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.          ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.          ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН-18 Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p>ПРН-7 Знати методику подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.          ПРН-9 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики,</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Курсова робота (методика навчання інформатики / організація та обробка електронної інформації / основи програмування / бази даних)</p>	<p>Індивідуальна робота. Словесні, робота з книгою, практичні, дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, репродуктивний, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький методи.</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: диференційований залік. Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>

<p>знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.          ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.          ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН-18 Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p>ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.          ПРН-6 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.          ПРН-7 Знати методику подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.          ПРН-9 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів,</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Практика: Виробнича педагогічна практика в основній (базовій) середній школі</p>	<p>Практична підготовка. Словесні, робота з книгою, наочні, практичні, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, , репродуктивний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод</p>	<p>Поточний контроль. Підсумковий контроль: диференційований залік. Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>



розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.  
ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.  
ПРН-12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.  
ПРН-13 Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.  
ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  
ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  
ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  
ПРН-17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а

<p>також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.          ПРН-19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p>ПРН-1 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.          ПРН-2 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.          ПРН-3 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.          ПРН-4 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики в основній школі.          ПРН-5 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.          ПРН-6 Володіти знаннями,</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Атестаційний екзамен</p>	<p>Аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, , репродуктивний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький метод</p>	<p>Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>

уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.

*ПРН-7* Знати методiku подання конкретних тем курсу інформатики в основній та старшій школі.

*ПРН-8* Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.

*ПРН-9* Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язання базових задач інформатики.

*ПРН-10* Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.

*ПРН-11* Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

*ПРН-12* Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.

*ПРН-13* Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і

використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.

ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.

ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.

ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

ПРН-17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.

ПРН-18 Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.

ПРН-19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.

ПРН-20 Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності

<p>принципи толерантності, діалогу і співробітництва.          ПРН-21 Уміння використовувати знання хоча б однієї з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.          ПРН-22 Здатність спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.          ПРН-23 Здатність дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p>				
<p>ПРН 15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН 16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН 20 Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва; реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>	<input type="checkbox"/>	Філософія	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні методи; дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний методи, метод порівняння, узагальнення, конкретизація; пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу.	Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний контроль (усне опитування), тестовий контроль, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.
ПРН 05 Бути ознайомленим з	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика з використанням	Практична підготовка. Словесні, наочні,	Поточний контроль. Підсумковий контроль:

<p>тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.      ПРН 06 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.      ПРН 07 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.      ПРН 09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.      ПРН 11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.      ПРН 12 Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.      ПРН 13 Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання</p>	<p>інформаційних технологій в освітньому процесі</p>	<p>практичні, репродуктивний, дослідницький метод.</p>	<p>залік. Індивідуальна перевірка.</p>
--	--	--	--

<p>різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.      ПРН 14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.      ПРН 15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.      ПРН 16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.      ПРН 17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.      ПРН 19 Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p>ПРН 07 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.      ПРН 09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів,</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Курсова робота з методики навчання інформатики</p>	<p>Індивідуальна робота.          Словесні, робота з книгою, практичні, дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, репродуктивний, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький методи.</p>	<p>Поточний контроль.          Підсумковий контроль: диференційований залік.          Усний контроль, індивідуальна перевірка.</p>

<p>розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.  <i>ПРН 14</i> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН 15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН 16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН 18</i> Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p><i>ПРН-01</i>  Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-02</i> Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  <i>ПРН-03</i>  Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <i>ПРН-08</i> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  <i>ПРН-10</i> Володіти</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Елементарна математика (Алгебра)</p>	<p>Практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні методи;  дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний методи, метод порівняння, метод узагальнення, конкретизація; пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу; мультимедійні практичні заняття;  метод моделювання</p>	<p>Діагностичний, поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>



<p>методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.  <i>ПРН-12</i> Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>				
<p><i>ПРН-01</i> Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-02</i> Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  <i>ПРН-03</i> Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <i>ПРН-08</i> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  <i>ПРН-15</i> Виявляти</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, репродуктивний метод, евристичний метод, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен, залік, екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>				
<p><i>ПРН-01</i>  Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-02</i> Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.  <i>ПРН-03</i>  Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  <i>ПРН-08</i> Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  <i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>	<input type="checkbox"/>	Лінійна алгебра	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні методи, дедуктивний індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, метод моделювання; метод комп'ютерного моделювання	Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.
<p><i>ПРН-01</i>  Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-02</i> Володіти основними</p>	<input type="checkbox"/>	Аналітична геометрія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні, наочні, практичні методи; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний метод, традиційний, репродуктивний метод,	Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.

<p>поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.      ПРН-03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.      ПРН-08 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.      ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.      ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</p>			<p>евристичний метод, метод моделювання</p>	
<p>ПРН-05 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.      ПРН-07 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.      ПРН-09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Теоретичні основи інформатики</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.      Словесні, наочні, практичні методи; аналітичний, пояснювально-ілюстративний методи, методи інтерактивного навчання, відео-метод, метод моделювання, комп'ютерне моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.      Підсумковий контроль: екзамен.      Тестовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка.</p>

інформатики.  
ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.  
ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  
ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  
ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  
ПРН-17 Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.  
ПРН-22 Спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.  
ПРН-23 Дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.  
ПРН-24 Проводити профілактичні заходи, спрямовані на збереження та зміцнення власного здоров'я та здоров'я учнів; забезпечувати дотримання учнями вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни.

<p><i>ПРН-03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</i>  <i>ПРН-07 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.</i>  <i>ПРН-09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.</i>  <i>ПРН-14 Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.</i>  <i>ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Прикладні програмні засоби</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, методи інтерактивного навчання, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний і письмовий контроль;  практична перевірка;  індивідуальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН-05 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.</i>  <i>ПРН-07 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.</i>  <i>ПРН-09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Теорія алгоритмів та основи програмування</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесний; наочний; практичний; пояснювально-ілюстративний; проблемного викладу; інтерактивного навчання; відео-метод; неімітаційний методи.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль;  письмовий контроль;  тестовий контроль;  практична перевірка;  індивідуальна перевірка;  експрес-опитування.</p>

<p>розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.  <i>ПРН-14</i> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН-18</i> Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p><i>ПРН-05</i> Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.  <i>ПРН-07</i> Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.  <i>ПРН-09</i> Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.  <i>ПРН-14</i> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН-18</i> Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Бази даних та інформаційні системи</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний, синтетичний, узагальнення, конкретизація; пояснювально-ілюстративний методи, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний) метод; методи інтерактивного навчання, метод моделювання, комп'ютерне моделювання.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль (усне опитування), письмовий контроль, тестовий контроль; індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Українська мова (за професійним</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота,</p>	<p>Поточний та модульний контроль.</p>

<p>самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН-20 Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва; реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.          ПРН-22 Спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.</p>		<p>спрямуванням)</p>	<p>консультації.          Словесні: робота з книгою, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, традуктивний, синтетичний; пояснювально-ілюстративний метод, продуктивний метод; метод проблемного викладу; методи інтерактивного навчання.</p>	<p>Підсумковий контроль: екзамен.          Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
<p>ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН-21 Уміння використовувати знання хоча б однієї з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Іноземна мова</p>	<p>Практичні заняття, самостійна робота, консультації.          Словесні, практичні; дедуктивний, індуктивний, порівняння, узагальнення, конкретизація; репродуктивний, методи інтерактивного навчання, відео-метод, імітаційні (ігрові) методи.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.          Підсумковий контроль: залік, екзамен.          Усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль, метод самооцінки.</p>
<p>ПРН-24 Проводити профілактичні заходи, спрямовані</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Фізична культура</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.          Підсумковий контроль:</p>

<p>на збереження та зміцнення власного здоров'я та здоров'я учнів; забезпечувати дотримання учнями вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни.</p>			<p>Словесні: пояснення, розповідь, бесіда, розповідь з елементами бесіди, діалог, дискусія (обмін поглядами), вказівки. Наочні: метод демонстрації поз і рухів, а також ілюстрації, рухових дій за допомогою метода в «загалом та по частинам», використання спеціальних вправ та імітації), проведення консультації (консультації упродовж семестру, індивідуальні та групові, тематичні).</p>	<p>залік. Усний контроль, тестовий контроль, метод самооцінки.</p>
<p><i>ПРН-04 Володіти основами психологічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики та інформатики в основній школі. ПРН-11 Розрізняти, критично осмислювати й розуміти психологічні закономірності традиційних та спеціальних підходів до навчання школярів, сучасних методів навчання і форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. ПРН-13 Демонструвати готовність до проведення психологічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток учня . ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у межах обмеженого часу . ПРН-17 Уміти ефективно працювати як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та</i></p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p>	<p>Психологія</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Словесні: пояснення, розповідь, бесіда, розповідь з елементами бесіди, діалог, лекція; робота з книгою: читання, тезування, конспектування, складання формально-логічної моделі; практична робота (виконання практичних завдань); методи інтерактивного навчання: ситуаційні задачі, взаємонавчання, тестування, робота у групах, кейс-методи, мультимедійні лекції та практичні заняття.</p>	<p>Поточний та модульний контроль. Підсумковий контроль: екзамен. Усне опитування: індивідуальне, фронтальне; тестовий контроль, метод самооцінки.</p>



<p>батьківським колективом, попереджувати конфлікти.  <i>ПРН-19</i> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.  <i>ПРН-20</i> Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва; реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>				
<p><i>ПРН-24</i> Проводити профілактичні заходи, спрямовані на збереження та зміцнення власного здоров'я та здоров'я учнів; забезпечувати дотримання учнями вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи медичних знань і безпека життєдіяльності</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний метод, традуктивний, репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік.  Усний контроль (усне опитування), тестовий контроль, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН-01</i> Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  <i>ПРН-02</i> Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи наукових досліджень</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, робота з книгою, інформаційними ресурсами, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу, дослідницький метод, методи інтерактивного навчання.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік. Усний контроль (усне опитування), тестовий контроль, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p>методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.          ПРН-03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.          ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.          ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.          ПРН-18 Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.</p>				
<p>ПРН-01 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.          ПРН-02 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.          ПРН-03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.          Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, репродуктивний метод, евристичний метод, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.          Підсумковий контроль: екзамен, залік, екзамен.          Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>

<p><i>ПРН-08 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</i>  <i>ПРН-15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</i>  <i>ПРН-16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>				
<p><i>ПРН 01 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.</i>  <i>ПРН 02 Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.</i>  <i>ПРН 03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.</i>  <i>ПРН 08 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</i>  <i>ПРН 15 Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</i>  <i>ПРН 16 Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Дискретна математика</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, наочні, практичні; дедуктивний, індуктивний, аналітичний; пояснювально-ілюстративний метод, традуктивний, репродуктивний метод, евристичний метод, метод моделювання</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, практична перевірка, індивідуальна перевірка, фронтальна перевірка.</p>
<p><i>ПРН 01 Демонструвати знання й розуміння основних концепцій,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методика навчання інформатики</p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: екзамен.</p>

принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.  
ПРН 03 Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.  
ПРН 04 Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики та інформатики в основній школі.  
ПРН 05 Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.  
ПРН 06 Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.  
ПРН 08 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.  
ПРН 09 Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.  
ПРН 10 Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.  
ПРН 11 Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації

Словесні, наочні, практичні; частково-пошуковий (евристичний) метод, репродуктивний метод, методи інтерактивного навчання, імітаційні методи, метод моделювання, дослідницький метод

Усний та письмовий контроль; практична перевірка; фронтальна перевірка; індивідуальна перевірка.

<p>навчально-пізнавальної діяльності учнів.  <i>ПРН 14</i> Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.  <i>ПРН 15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН 16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН 19</i> Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>				
<p><i>ПРН-15</i> Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.  <i>ПРН-16</i> Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.  <i>ПРН-21</i> Уміння використовувати знання хоча б однієї з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Іноземна мова</p>	<p>Практичні заняття, самостійна робота, консультації.  Словесні, практичні; дедуктивний, індуктивний, порівняння, узагальнення, конкретизація; репродуктивний, методи інтерактивного навчання, відео-метод, імітаційні (ігрові) методи.</p>	<p>Поточний та модульний контроль.  Підсумковий контроль: залік, екзамен.  Усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль, метод самооцінки.</p>