

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Освітня програма	3396 Математика
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	014 Середня освіта

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	81
Повна назва ЗВО	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02125131
ПІБ керівника ЗВО	Караман Олена Леонідівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.luguniv.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/81>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	3396
Назва ОП	Математика
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.04 Математика
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра алгебри та системного аналізу Навчально-наукового Інституту фізики, математики та інформаційних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра психології, кафедра спеціальної та інклюзивної освіти, кафедра педагогіки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	36003, м. Полтава, вул. Коваля, 3.
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»), учитель математики, викладач закладу вищої освіти.
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	60482
ПІБ гаранта ОП	Жучок Юрій Володимирович
Посада гаранта ОП	Професор, завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	zhuchokyu@luguniv.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-994-61-24
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Освітньо-професійна програма «Математика» (далі – ОП) створена з метою формування у східному регіоні України та Полтавській області потужної наукової та викладацької школи, здатної інтегруватися в міжнародне математичне середовище, необхідної у Східному регіоні України в умовах відстоювання державності та суверенітету окупованих територій. Програма дає можливість для розвитку викладацького складу університету, який в умовах евакуації готує учителів математики, фахівців з математики, фахівців інформаційних технологій та інших галузей знань, де виконуються прикладні математичні дослідження, і є потреба у вдосконаленні математичної освіти в навчальних закладах (на рівні базової, повної, професійної та вищої освіти). Підготовка магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) створює фундамент для рівного доступу українців до сучасної та якісної математичної освіти в східному регіоні України та Полтавській області.

Кафедра алгебри та системного аналізу є базовим структурним підрозділом ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», що провадить наукову, навчальну, методичну і виховну діяльність з кількох споріднених математичних спеціальностей, веде викладання навчальних математичних дисциплін в університеті для інших спеціальностей, а також здійснює наукову діяльність у галузях математики (алгебра та теорія чисел), методики викладання математики. Кафедра алгебри та системного аналізу входить до складу Навчально-наукового інституту фізики, математики та інформаційних технологій (ННІФМІТ). ННІФМІТ розпочав своє існування з 01.12.2007 р. відповідно до наказу № 279 - ЗД/1 під назвою "Інститут інформаційних технологій". Згідно з наказом ректора № 297-ЗД від 27.05.2013 р. "Інститут інформаційних технологій" було перейменовано в "Інститут фізики, математики та інформаційних технологій". Інститут є спадкоємцем традицій та духу фізико-математичного факультету, який було переформатовано у 2007 році у зв'язку із швидким зростанням контингенту і розширенням спеціальностей. Кафедра алгебри, створена у 2002 році, пережила декілька переформатувань у зв'язку із розширенням кадрового складу і відкриттям нових спеціальностей Після 2014 року наказом ректора № 1349\1-ВК від 03.10.2014 кафедрі надано назву «Кафедра алгебри та системного аналізу». Підготовку магістрів за спеціальністю 014.04 "Середня освіта (Математика)" здійснює кафедра алгебри та системного аналізу (http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497). Магістратура з математики існувала в університеті з 2001 року (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/01_excEDBO_higher_educ_2021.pdf). На теперішній час кафедра алгебри та системного аналізу є випусковою для магістрів спеціальностей 014.04 "Середня освіта (Математика)", 111 "Математика". У 2017 р. було отримано сертифікат про чергову акредитацію спеціальності (наказ МОН №1676 від 26.12.2017 на підставі наказу МОН №1565 19.12.2016, http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/certificates/specialties/cert_IFMIT_mag.pdf) для підготовки магістрів за спеціальністю 014.04 "Середня освіта (Математика)". З того часу освітня програма підготовки фахівців цієї спеціальності розширена і доповнена відповідно до вимог МОН України, що зумовлено змінами в системі вищої освіти, передбаченими Законом України «Про вищу освіту» (2014), затвердженням Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (2015).

Кафедра алгебри та системного аналізу є спадкоємцем математичної освіти, що започаткували у Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка такі визначні вчені як: Лоповок Л.М. (1916-1992) – видатний педагог-математик, один із творців проблемного навчання та розвиваючої системи вправ з математики та професор, д.ф.-м.н. Усенко В.М. (1951-2006) – відомий український вчений, засновник та редактор наукових журналів «Algebra and discrete mathematics», «Український математичний вісник», керівник алгебраїчної наукової школи (http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497).

Складні суспільно-політичні події в Україні стали зламним етапом у розвитку навчального закладу. Залишаючись вірними Україні, викладачі та студенти вимушені перебувати в евакуації, уже вчетверте за всю історію університету. На виконання Указу Президента України від 24.02.2022 р. №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», наказів по університету від 03.03.2022 р. № 51-ОД «Про переміщення центру управління університетом в умовах воєнного стану», від 10.03.2022 р. № 54 «Про організацію освітнього процесу в умовах воєнного стану» Луганський національний університет імені Тараса Шевченка з 11.03.2022 р. відновив і продовжує освітній процес з використанням різних засобів дистанційного (змішаного) навчання (освітнього порталу університету, платформ (Microsoft Teams, ZOOM, Classroom та ін.), груп та каналів у Viber, WhatsApp, Telegram тощо), університет переміщено у Полтавську область за адресою: вул. Ковалев, 3, м. Полтава, 36014. Впровадження освітньої діяльності здійснюється також в м. Лубни, м. Миргород Полтавської області.

Згідно з наказом МОН України № 372 від 25.03.2021 р. про результати державної атестації ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” атестовано за науковим напрямом „Математичні науки та природничі науки” та віднесено за вказаним напрямом до кваліфікаційної групи Б. (<http://luguniv.edu.ua/?p=69463>). Університет демонструє високі показники та посідає провідні позиції в регіоні. (http://luguniv.edu.ua/?page_id=31). У цей час ЛНУ імені Тараса Шевченка має достатню матеріально-технічну базу для підготовки фахівців за спеціальністю 014.04 "Середня освіта (Математика)" за рівнем «бакалавр», «магістр». У порівнянні з 2014 роком (коли відбулася евакуація) якісний склад кафедри алгебри та системного аналізу було значно покращено, за рахунок якісної наукової роботи штатних співробітників і випускників аспірантури спеціальності 01.01.06 «Алгебра та теорія чисел» ЛНУ ім.Т.Шевченка. Були захищені дисертації доктора фізикоматематичних наук (д.ф.-м.н. Жучок Ю.В.) та трьох кандидатів фізико-математичних наук (к.ф.-м.н. Жучок Ю.В., к.ф.-м.н. Бондар Є.О., к.ф.-м.н. Тоїчкіна О.О.). На сьогоднішній день в штаті кафедри 100% викладачів мають науковий ступінь.

Кафедра в межах угод ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» проводить дослідження у Філіалі інституту прикладної математики та механіки НАН України (директор – А.В.Жучок, доктор фізико-математичних наук, професор), який створено у 2004 р. з метою організації комплексних досліджень з проблем математики та їх застосувань. На базі філіалу здійснюється видавництво Міжнародного математичного журналу «Algebra and Discrete Mathematics»,

http://admjournal.luguniv.edu.ua/. Засновником журналу є ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». Журнал входить до наукометричних баз даних Scopus (з 2012 р.) та Emerging Sources Citation Index (Web of Science) (з 2016 р.). Згідно з наказом МОН України № 1413 від 24.10.2017 видання успішно пройшло перереєстрацію і було включено до списку наукових фахових видань України. Згідно з наказом МОН України № 612 від 07.05.2019 журнал «Algebra and Discrete Mathematics» включено до категорії «А» нового Переліку наукових фахових видань України. Журнал також реферується в таких всесвітніх базах наукових видань, як Mathematical Reviews, Zentralblatt Math, Реферативний журнал. Крім того укладено договори про співробітництво з науковими та освітніми установами, необхідні для здійснення освітньої і наукової діяльності. Співробітництво кафедри у викладацькій та науковій галузях підтверджується відповідними угодами та договорами:

1. Інститут математики НАН України, м. Київ. (Угода про науково-технічне співробітництво 2016 рік).
2. Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка (Угода про проведення практики аспірантів та магістрантів).
3. Черкаська спеціалізована школа І-ІІІ ступенів №33 імені В.Симоненка Черкаської міської ради Черкаської області (договір про співробітництво, 2022 р.).
4. Київський національний університет імені Тараса Шевченка (впровадження наукових результатів, механіко-математичний факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка).
5. Національний університет біоресурсів і природокористування (м.Київ). (впровадження результатів на факультеті інформаційних технологій).
6. Харківський національний педагогічний університет імені Григорія Сковороди (впровадження наукових результатів, фізико-математичний факультет Харківського національного педагогічного університету імені Григорія Сковороди).

На кафедрі алгебри і системного аналізу продовжується розвиток та оновлення наукової школи. Кадровий склад наукової школи станом на початок 2022-2023 н.р.: Жучок Анатолій Володимирович, д.ф.-м.н., професор, проректор університету з науково-педагогічної роботи; Жучок Юрій Володимирович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри алгебри та системного аналізу; Жучок Юлія Володимирівна, к.ф.-м.н., доцент кафедри алгебри та системного аналізу; Тоїчкіна Олена Олександрівна, к.ф.-м.н., старший викладач кафедри алгебри та системного аналізу; Горбатков Олександр Борисович і Мазяєва Олена Сергіївна, випускники аспірантури; здобувач Літвінова Олеся Миколаївна, 01.05.01 – Теоретичні основи інформатики та кібернетики, старший викладач; Криворотько (Крикля) Яна Анатоліївна та Ладик Алла Олександрівна - аспіранти. Впровадження освітньої програми «Математика» на другому рівні вищої освіти було здійснено для підготовки фахівців спеціальності 014.04 "Середня освіта (Математика), які мають можливість продовжити навчання в аспірантурі ЛНУ імені Т.Шевченка за спеціальністю 111 "Математика" для подальшого працевлаштування у закладах вищої освіти, зокрема, у ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка».

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2022 - 2023	7	2	5	0	0
2 курс	2021 - 2022	10	1	9	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	17646 Хореографія 3993 Іспанська та англійська мова і література 2643 Трудове навчання та технології 2842 англійська мова і література 2846 Українська мова і література 3148 фізична культура 3485 Фізика, інформатика 3580 Біологія 3583 Мова і література (французька, англійська) 3643 Образотворче мистецтво 3721 Музичне мистецтво. Художня культура 3895 англійська мова та література 3992 українська мова і література та іноземна мова 4142 Географія 4165 Історія 4166 Російська та англійська мова і література 4297 Мова і література (німецька, англійська)

	<p>4378 Історія, правознавство 4691 Мова і література (російська, англійська) 5457 українська мова та література 16358 здоров'я людини 16982 здоров'я людини 17418 Математика. Фізика 18165 Українська мова і література. Мова і література (англійська) 18236 Мова і література (російська та англійська) 18593 Мова і література (французька та англійська) 18594 Мова і література (німецька та англійська) 19145 Музичне мистецтво 22053 Українська мова і література. Мова і література (англійська) 22879 Біологія та здоров'я людини 30379 Мова та література (англійська) 39636 4691 Мова і література (російська, англійська) 40115 Мова та література (англійська) 40156 Мова і література (французька та англійська) 40244 Мова і література (іспанська, англійська) 40245 Мова і література (російська, англійська) 40246 Мова і література (німецька, англійська) 46899 Мова і література (англійська) 47100 Мова і література (англійська) 47102 Мова і література (іспанська, англійська) 47228 Мова і література (французька, англійська) 47237 Мова і література (англійська) 47260 Мова і література (німецька, англійська) 47262 Мова і література (іспанська, англійська) 47305 Мова і література (російська, англійська) 51586 Хімія 53319 Мова і література (англійська, німецька) 2952 Математика, інформатика 40243 Мова і література (французька, англійська) 35990 Музичне мистецтво</p>
<p>другий (магістерський) рівень</p>	<p>3292 Фізика 3396 Математика 4385 Біологія 3151 Образотворче мистецтво 3298 фізична культура 3404 Мова і література (англійська) 3581 Музичне мистецтво. Художня культура 3639 Історія 3640 Українська мова і література 3663 Мова і література (російська) 3989 Інформатика 4162 Хімія 4323 Географія 4570 Технологічна освіта 17185 мова і література (німецька) 17213 здоров'я людини 17840 Історія та правознавство 17855 Фізика та астрономія 17867 Трудове навчання та технології 17870 Мова і література французька 17871 Мова і література (китайська) 17872 Мова і література (французька) 18166 Українська мова і література. Мова і література (англійська) 18175 Українська мова і література. Мова і література (російська) 18189 Українська мова і література. Мова і література (англійська) 19446 Музичне мистецтво 23441 Біологія 33527 Біологія та здоров'я людини 35535 інформатика 38886 Хореографія 40504 Мова і література (англійська) 40507 Мова і література (німецька) 40516 Мова і література (російська) 47120 Мова і література (китайська) 51840 Мова і література (російська) 51939 Мова і література (англійська) 40509 Мова і література (французька) 2635 Хореографія</p>
<p>третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень</p>	<p><i>програми відсутні</i></p>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	63283	23520
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	44684	13828
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	18600	9692
Приміщення, здані в оренду	955	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 Магістр СО_Математика 2022.pdf</i>	tk+/NP4UEqjghrTe7C7t6T6fho7hn2lPnT3pBLHcZdE=
Навчальний план за ОП	<i>НП Маг_СО Математика_дфн_2022.pdf</i>	tj1c+oCNE9bmgA8jGAzv3MVtClxT2B/nJEEf/wzflt0=
Навчальний план за ОП	<i>НП Маг_СО Математика_зфн_2022.pdf</i>	QJmYktVhnSUGPC3RzAhiF/oSW/xxwHmeXcvkDoK2Gr0=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Коваленко ОП.pdf</i>	bhToiZGYwRozAfzxHLdUOJnN4EwWm8wwO9h6PJEtFkE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Бардаш ОЮ.pdf</i>	w1oEkoULSpk6clzXB1HMOFseLDqLamextXLdp1UP7e4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Лукашова ТД.pdf</i>	35ozalxZo1GRvfvfML/zP7UI3bmNOMj+cd4yynuUeHHsQ=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі 01 Освіта/Педагогіка зі спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)», здатних сприяти розвитку математичної освіти в регіоні, здійснити оригінальне дослідження в галузі математики, галузі математичної освіти, формувати у здобувачів вищої освіти комплекс знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері освіти і в математиці, розвитку математичних теорій, методиці викладання, математичному моделюванні, аналізі та розв'язуванні прикладних задач із використанням 3D моделювання і робототехніки, за допомогою гейміфікації у навчальному процесі школи. ОП модернізована в рамках проекту МОПЕД. «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інформаційних інструментів викладання» (№586098-ЕРР-1-2017 1-UA-ЕРРКА2-СВНЕ-JP), програма ЄС Erasmus+K2 – розвиток потенціалу вищої освіти. Іншими особливостями є впровадження в освітню діяльність наукових результатів викладачів кафедри алгебри та системного аналізу, а також залучення провідних вчених України та зарубіжжя до викладання освітніх компонент професійної підготовки.

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

Згідно зі стратегією ЛНУ ім. Т. Шевченка (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/univ_development_strategy_2019-2025_zminy.pdf), основна місія університету полягає в забезпеченні підготовки конкурентоздатних фахівців на основі органічної єдності високоякісного студентоцентрированого навчання, наукової діяльності, розвитку креативності, патріотизму з метою подальшої реінтеграції тимчасово окупованих територій. Представлена ОП у рамках стратегії університету спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати задачі в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері математики, що передбачає як вільне володіння наявними знаннями, так і спроможність їх застосування у професійній практиці, і таким чином, забезпечувати процес інформаційної реінтеграції окупованих територій.

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

У рамках студентського самоврядування (<http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya-LNU-2020.pdf>) у ННІФМІТ діє студентська рада інституту, одним з основних напрямів діяльності якої є проведення опитувань щодо якості викладання дисциплін (feedback) та збирання пропозицій щодо змісту навчальних планів та освітніх програм. При розробці ОП враховувались результати зворотного зв'язку (feedback) опитувань здобувачів освіти (протокол №7 засідання кафедри алгебри та системного аналізу від 24.01.2022 р.). З метою врахування інтересів здобувачів в університеті та в ННІФМІТ прийнято, що представники органів студентського самоврядування входять до складу вчених рад з правом голосування. Остаточне затвердження ОП проводиться на засіданні вченої ради університету, до складу якої також входять представники органів студентського самоврядування. З метою врахування інтересів здобувачів на сайті кафедри алгебри та системного аналізу або університетському сайті публікуються новини про обговорення та збір пропозицій до ОП та окремих ОК. Опис ОП та всіх ОК наведено на офіційному сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=73942) і, таким чином, усі здобувачі освіти мали можливість ознайомитися з ОП та надати свої зауваження.

- роботодавці

Роботодавці можуть залучатися до проведення експертної оцінки якості ОП та брати участь у підсумковій атестації. Для підвищення якості ОП зовнішні стейкхолдери можуть здійснювати вплив на проведення навчального процесу та на нормативні документи. Ознайомитися з ОП (http://luguniv.edu.ua/?page_id=73942) та навчальними планами (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/np_014_so_mathem_mag_2022_d.pdf, http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/np_014_so_mathem_mag_2022_z.pdf). Роботодавці можуть надати свої пропозиції щодо зміни ОК заповнивши форму зворотного зв'язку (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdStQC9APxoEvAyxIaEQXK1XRPgibupBuBsY5AE8XbeldgTag/viewform>). На сайті університету оприлюднюються проєкти ОП (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/np_014_so_mathem_mag_2022.pdf), контактні дані гарантів ОП. Таким чином, можна висловити свої побажання та зауваження до певної ОП, ознайомитися з остаточним рішенням та запропонувати зміни до нормативних та вибіркового освітніх компонентів ОП. Роботодавці мають можливість сприяти організації виробничих практик з метою ознайомлення здобувачів освіти з інноваціями у виробництві й управлінні підприємствами.

- академічна спільнота

На кафедрі алгебри та системного аналізу проводяться активні наукові дослідження з теорії напівгруп та універсальної алгебри, теорії дімоноїдів, теорії тріюїдів, теорії допельнапівгруп (http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497). Протягом навчального року в межах роботи наукової школи проводяться наукові семінари, в яких беруть участь досвідчені науковці кафедри, математики-науковці з країн ЄС, молоді вчені, аспіранти та магістранти, здобувачі освіти в рамках проєктів МАН України (<http://luguniv.edu.ua/?p=68179>). Професор математики Потсдамського університету та Інституту математики та інформатики Болгарської академії наук Йорг Копітц прочитав цикл лекцій для здобувачів освіти (<http://luguniv.edu.ua/?p=69139>, <http://luguniv.edu.ua/?p=68384>). Результати семінарів використовуються під час перегляду вибіркового компонентів ОП. Крім того, інтереси академічної спільноти враховані шляхом впровадження сучасних інноваційних форм і методів навчання математики, також розробники ОП та керівництво університету представили чіткі процедури забезпечення академічної доброчесності (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regulations_academic_integrity_2022.pdf) та процедури забезпечення якості (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459).

- інші стейкхолдери

Однією з пропозицій інших стейкхолдерів (виявлених при спілкуванні) до фахівців є знання та уміння чітко організувати та проводити навчальний процес з математичної освітньої галузі у закладах середньої та вищої освіти, здатність створювати і застосовувати в початковому процесі новітні інноваційні методи викладання математики та інформаційні системи освітнього спрямування. Тому в ОП внесено зміни до ОК «Сучасні інноваційні методи викладання математики». Крім того, в ОП додано "Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика", "Психологія освітньої діяльності" та "Теорія та методика навчання осіб з особливими потребами".

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

Враховуючи сучасні тенденції розвитку освітньої галузі, затвердження професійного стандарту вчителя закладів середньої освіти, до програмних результатів навчання віднесено знання та уміння, що забезпечують здатність випускника здійснювати навчання та виховання учнів під час здобуття ними загальної середньої освіти; здатність використовувати принципи, техніки та засоби розробки або дослідження у предметній області.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів ОП враховувався регіональний контекст Луганської та Донецької областей. У Стратегії розвитку Луганської області на 2021–2027 роки (http://loga.gov.ua/sites/default/files/collections/strategiya_lugansk_2027_last.pdf) зазначено необхідність поступово формувати комплексну, скоординовану загальнонаціональну систему протистояння ворожому інформаційному впливу з боку РФ шляхом: виробництва та поширення власного якісного та конкурентоспроможного інформаційного і культурного продукту; підвищення професіоналізму корпусу носіїв української культури – педагогів, вчителів, митців, журналістів, які сприятимуть формуванню україноцентричної громадянської свідомості.

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

При розробці та реалізації ОП враховувався досвід, накопичений у межах науково-педагогічних стажувань викладачів: 1) Стажування в Інституті математики Університету імені Павла Йозефа Шафаріка в рамках Національної стипендіальної програми Словачької республіки (2018); 2) Стажування у Австрії. Виконання наукового проекту у рамках програми "Joint Excellence in Science and Humanities" (2022), 3) Стажування у Франції. Виконання наукового проекту «Nilpotency in n-tuple semigroups and Cayley graphs». Дослідження в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель, м. Марсель (2018); 4) V Міжнародна програма наукового стажування "Нобелівські лауреати: вивчення досвіду та професійних досягнень для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу", 24 червня - 20 серпня 2022 р. Міжнародний сертифікат №8557 від 20 серпня 2022 р.

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

Стандарт відсутній.

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

Розробка програмних результатів навчання освітніх компонентів здійснювалась відповідно Стратегії розвитку Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» 2019 – 2025 роки (зі змінами) та на основі Національної рамки кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). ОП передбачає спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань (ЗН1, ЗН2, ЗН4, ЗН6, ЗН7, ЗН8); спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур (УМ1, УМ2, УМ4, УМ5, УМ6); здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах (УМ1, УМ2, УМ4,); здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності (УМ9, УМ11, УМ12); зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (УМ9, УМ10, УМ12, КОМ1, АІВ 11, 12, 13); управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії (1). Таким чином, ОП повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікації (2020 р.)

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

0

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

24

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

ОП спрямована на підготовку вчителя закладу середньої освіти за предметною спеціалізацією «Математика». Освітні компоненти забезпечують формування інтегральної, загальних та фахових компетентностей. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями забезпечує ОК «Логіка та методологія наукового пізнання», психологічні аспекти освіти розглядаються в ОК «Психологія освітньої діяльності», особливості освітньої діяльності у закладах освіти - ОК «Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика», в тому числі ОК «Теорія та методика навчання осіб з особливими потребами». Набуття спеціальних (фахових) компетентностей – ОК «Алгебраїчні системи та їх застосування», «Вибрані питання математичного аналізу», «Сучасна геометрія». ОК «Науково-педагогічна та науково-дослідна практики» присвячена практичній підготовці майбутніх фахівців з метою їх швидкої адаптації до конкретних умов виробництва. Важливими складовими ОК представленої ОПП є «Сучасні інноваційні методи викладання математики», «Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки», які спрямовані на формування фахових компетентностей майбутнього вчителя закладу середньої освіти. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення Інституту фізики, математики та інформаційних технологій надають необхідну підтримку ОП. Таким чином, зміст представлених ОК відповідає предметній спеціалізації «Математика» та надає змогу здобувачам освіти оволодіти навичками та компетентностями, які потрібні у практичній та можливо у майбутньому в науково-дослідницькій діяльності фахівця даної спеціальності.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osc_protov2020.pdf) та процедур забезпечення якості освіти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459) таких як, «1.7 Процедура формування переліку дисциплін вільного вибору студентів» та «1.8 Обрання студентами дисциплін вільного вибору» реалізовано право студентів на вибір компонентів ОП із запропонованого переліку дисциплін, перелік яких та анотації дисциплін наведено на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106). Крім того, здобувачі вільно обирають тему наукового дослідження, яке є основою майбутньої магістерської роботи та координують її з керівником. За згодою з науковим керівником та директором ІФМІТ здобувачі мають право обирати місце проходження практики. Кафедри, оприлюднюють короткі анотації вибіркового дисциплін на веб-сторінках наприкінці навчального року, який передую року вивчення вибіркового дисциплін (<http://do.luguniv.edu.ua>, <http://do1.luguniv.edu.ua>). Обсяг всіх вибіркового компонентів (ВК) розділено на два блоки: ВК циклу загальної підготовки (6 кредитів) та ВК циклу професійної підготовки (18 кредитів). Навчальний відділ та інші структурні підрозділи контролюють процес вибору цих ОК. Перелік дисциплін вільного вибору затверджується і публікується на сайті Університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106).

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

В університеті створена система реалізації прав студентів щодо вибору компонентів ОПП, яка ґрунтується на процедурі «Обрання студентами дисциплін вільного вибору» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/1_8_protov_zabezpr_yakist_osc_v2020_2.pdf) та складається з декількох етапів. Директорат НН ІФМІТ ознайомлює здобувачів з порядком, термінами та особливостями запису й формування груп для вивчення вибіркового дисциплін. Запис здобувачів для вивчення вибіркового дисциплін на наступний навчальний рік відбувається у другому семестрі. Протягом першого – другого тижнів вересня здобувачі (першого курсу магістратури) протягом двох тижнів після їх зарахування записуються на вивчення вибіркового дисциплін у директораті ІФМІТ. Студенти мають право обирати будь-яку із переліку дисциплін, але бажано розглядати для вибору дисципліни в яких у полі "Галузі знань (спеціальності, ОП), для яких рекомендована дисципліна" є запис 014.01 Середня освіта (Математика), або є запис для "для всіх ОП". Після завершення запису заступник директора з навчальної роботи узагальнює заяви студентів і подає до навчального відділу. Навчальний відділ узагальнює інформацію та визначає перелік дисциплін, які відбулися (дисципліна відбувається, якщо її обрало не менше 10 студентів). На основі аналізу сучасних тенденцій розвитку математичної галузі, результатів feedback, позицій студентської ради ІФМІТ кафедра щороку формує новий перелік вибіркового дисциплін, який розглядається вченою радою ІФМІТ, подається до навчального відділу та затверджується вченою радою університету.

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

В університеті діє «Процедура розроблення й затвердження навчального плану» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1_5_protov_zabezpr_yakist_osc_v2020.pdf). Організація практичної підготовки здобувачів освіти здійснюється згідно з положенням «Про організацію освітнього процесу» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osc_protov2020.pdf) та Положення про організацію та проведення практики (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/07/poloj_praktyka_june2021.pdf). Дана ОП включає в себе практику «Науково-педагогічна практика (виробнича)» обсягом 3 кредити та «Науково-дослідна практика (виробнича)» обсягом 9 кредитів, які входять до переліку обов'язкових освітніх компонентів й разом складають 12 кредитів. Практики мають свою мету, завдання та спрямованість на формування компетентностей, передбачених ОП та необхідних для подальшої професійної діяльності в якості вчителя закладу вищої освіти.

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

В університеті реалізуються можливості, що дозволяють забезпечити набуття магістрантами соціальних навичок (soft skills): у межах ОП та науково-педагогічної практики формуються лідерство, командна робота, комунікативні навички та навички публічного виступу, планування часу, вміння робити в командних проектах, що відповідає цілям та результатам навчання в магістратурі за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика). Науково-дослідна робота спонукає магістрантів до участі у наукових заходах, виступах на конференціях, проектних грантових програмах. Формуються відповідні soft skills: здатність спільно визначати цілі діяльності, планувати, розробляти й реалізовувати соціальні проекти і стратегії індивідуальних та колективних дій; здатність і готовність очолювати роботу вітчизняної або міжнародної (наукової) програми чи проекту, бути активним суб'єктом міжнародної освітньої або наукової діяльності, та співпрацювати із академічною спільнотою. Напрями роботи у сфері академічної мобільності: підготовка спільних проектних пропозицій; проведення циклу тренінгів з проектного менеджменту; сприяння участі викладачів та магістрантів в міжнародних програмах Erasmus+, Mobility Direct. (http://luguniv.edu.ua/?page_id=1511, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_rmu_2019.pdf).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

В ОП враховано вимоги Професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», що виражено у вигляді інтегрованих компетентностей та інтегрованих результатів навчання за даною ОПП: загальні компетентності (ЗК3, ЗК7, ЗК9, ЗК11, ЗК12), а також фахові (мовно-комунікативна (ФК4, ФК6, ЗН5, УМ2, УМ10, УМ12, КОМ2), предметно-методична (ФК1, ФК11, ФК13, ФК14, ФК15, ФК17), інформаційно-цифрова (ФК17, ФК18, ЗН9, ЗН10, УМ11), партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу (ФК13, ФК15, ЗН5, ЗН6, УМ12, АІВ3), організація безпечного та здорового освітнього середовища (ФК15, АІВ3), управління освітнім процесом (ФК13, ФК15), інноваційна (ФК1, ФК3, ФК16, ФК17, ФК18, ЗН2, ЗН4, ЗН9, ЗН10, УМ1, УМ13), здатність до навчання впродовж життя та рефлексивна (ФК10, АІВ2).

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 регламентується п. 6 Положення про організацію освітнього процесу (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osc_protovnov2020.pdf). Ціна кредиту ЄКТС становить 30 академічних годин. На навчальний рік відводиться 60 кредитів, на семестр – 30 кредитів. Згідно з положенням про організацію освітнього процесу (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osc_protovnov2020.pdf) та положенням про робочу програму (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/poloj_work_prog_2021.pdf) викладач наводить розподіл навчального часу за різними видами роботи у робочих програмах ОК, зокрема розробляє завдання до самостійної роботи, методи і форми контролю та критерії оцінювання. Аудиторне навантаження становить не менше 1/3 навчального часу, на самостійну роботу здобувачів відведено не більш як 2/3 навчального часу для кожного ОК. Обов'язкова частина навчального плану має обсяг 66 кредитів ЄКТС (73,3%) і включає один ОК циклу загальної підготовки (3 кредити), 8 ОК циклу професійної підготовки (63 кредити) та вибіркові ОК (24 кредити). На науково-педагогічну та науково-дослідну практики (виробничі) відводиться 12 кредитів, підготовку кваліфікаційної роботи та її захист – 13,5 кредитів. У ЗВО для співвіднесення обсягу освітніх компонентів ОП застосовуються рекомендації (<https://bit.ly/3yLgMHy>).

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

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти в рамках ОП 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

Загальна інформація вступникам - http://luguniv.edu.ua/?page_id=4271

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

Відповідно до вимог МОН України та Правил прийому до університету для вступу на перший курс магістратури на навчання за ОП «Математика» спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)» конкурсний вступ здійснювався у формі ЄВІ з іноземної мови та фахового вступного випробування, а також додаткового вступного випробування (для осіб, які здобули рівень вищої освіти за іншою спеціальністю). Правила прийому розроблені з урахуванням всіх вимог чинного законодавства з урахуванням особливостей попередньої кваліфікації та освітнього рівня абітурієнта

(http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/umovy_vstup_osvita_2021.pdf).

Відповідно до вимог приймальної комісії на сайті оприлюднюються програми фахових вступних випробувань (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/fvv_mag_014_04.pdf). Форма вступних випробувань і порядок їх проведення затверджуються кожного року у Правилах прийому. Інформація щодо особливостей вступу оприлюднюється на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=4271).

З метою подолання корупції та створення єдиних умов для вступу для всіх абітурієнтів в університеті створено спеціалізоване освітнє середовище «Електронний університет» – <http://лну.укр>, за допомогою якого здійснюється тестування абітурієнтів. Тестові завдання для вступу на ОП розробляються викладачами кафедри алгебри та системного аналізу відповідно до програми вступних випробувань.

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

Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

(http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_prot_s_nov2020.pdf) і Процедурою визнання результатів навчання (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2_1_prot_s_zabezp_yakist_osvita.pdf) повністю регламентують питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Магістрант подає заяву про визнання результатів навчання, оригінали документів, що підтверджують вивчення ним відповідних освітніх компонентів. Згідно процедури результати навчання, отримані в інших ЗВО, зараховуються за умови відповідності ОП, а також за результатами аналізу наданих документів, співбесіди зі студентом, інформаційних пакетів/силабусів інших ЗВО (за наявності).

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

1. Студент, який навчається одночасно за двома освітніми програмами, має диплом про вищу освіту за іншою освітньою програмою або перевівся до університету з іншого закладу освіти, подає до деканату / директорату заяву про визнання результатів навчання, до якої додає оригінали документів, що підтверджують вивчення ним відповідних ОК:

- витяг з навчальної картки студента / заліково-екзаменаційних відомостей – для тих, хто навчається одночасно за двома

ОП в ЛНУ;

- залікова книжка / витяг із заліково-екзаменаційних відомостей з іншого закладу освіти – для тих, хто навчається одночасно за двома ОП в ЛНУ та іншому закладі освіти;

- додаток до диплома – для тих, хто має диплом про вищу освіту за іншою ОП;

- академічна довідка – для тих, хто перевівся або поновився до університету з іншого закладу освіти.

2. Заступник декана факультету/директора з навчальної роботи переносить до навчальної картки студента отримані ним раніше оцінки у випадку, якщо назва й обсяг освітнього компонента та форма контролю, зазначені в документах, що підтверджують вивчення відповідних освітніх компонентів, збігаються з відомостями про них у навчальному плані ОП, за якою навчається студент.

3. Викладач, який відповідає за ОК, за погодженням із завідувачем кафедри може визнати результати навчання у випадках, не передбачених п. 2 цієї процедури, на підставі аналізу наданих документів, що підтверджують вивчення відповідних ОК, співбесіди зі студентом, інформаційних пакетів/силабусів інших ЗВО (за наявності), іншої інформації.

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 та інформальній освіті, регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

(http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_prot_s_nov2020.pdf) і Процедурою визнання результатів навчання (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2_1_prot_s_zabezp_yakist_osvita.pdf).

Магістрант подає заяву про визнання результатів навчання у неформальній освіті (спеціалізовані курси, навчання за програмами академічної мобільності, тренінги, курси підвищення кваліфікації, он-лайн курси від Prometheus, Coursera, Edex, CHAN Academy, EdEra тощо), оригінали документів (сертифікати, свідоцтва та ін.). Визнання таких результатів дозволено для ОК, які передбачені навчальним планом у поточному або наступному семестрах, та відбувається за підсумками роботи спеціально створеної предметної комісії, до якої входять гарант освітньої програми, на якій навчається студент, та викладачі, які відповідають за освітній компонент, пропонувані до перезарахування.

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

За час реалізації ОП випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було.

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

Форми та методи навчання в університеті визначені відповідно до чинного законодавства в вищій освіті та внутрішнього нормативного документу – «Положення про організацію освітнього процесу у ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_organiz_osv_prots_may2020.pdf). Навчання за ОП здійснюється за денною та заочною формами навчання, використовуючи дистанційні форми навчання на платформах Teams, Zoom, Moodle. На останньому розташований Освітній портал (do.luguniv.edu.ua), яким користуються учасники освітнього процесу відповідно до розробленого Положення про освітній портал ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_osv_portal_may2020.pdf). На ньому оприлюднюється НМЗ зазначеної ОП, підтримується зв'язок із здобувачами освіти. Обидва положення визначають форми, основні види навчальних занять, які можуть проводитись у режимах очних/онлайн, синхронно/асинхронно. Відповідно до вимог, кожний викладач самостійно обирає методи навчання для досягнення очікуваних результатів навчання за ОК. Навчання становить собою комбінацію різноманітних методів навчання: лекційні, практичні та лабораторні заняття; виконання поточних завдань; наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; проєктні методи навчання; індивідуальні методи навчання; дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; активні методи навчання; самостійна робота, підготовка і захист звіту з практики.

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?

Студентоцентризований підхід визнається провідним в організації освітнього процесу в Університеті, що закріплено в Стратегії розвитку Університету (Розділ 1), Положенні про організацію освітнього процесу та реалізується через: включення вибіркового ОК до індивідуального навчального плану здобувача; вибір теми наукового дослідження відповідно до наукових інтересів та перспектив подальшого професійно-особистісного зростання здобувача; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та у процесі неформальної освіти; вибір форм самостійної освітньої діяльності у рамках вивчення ОК; право на академічну відпустку або перерву в навчанні, а також на поновлення на навчання. Навчально-методичні комплекси ОК, представлені на освітньому порталі Університету, містять варіативні індивідуально-творчі завдання, силабуси – позицію «Політика курсу», яка наголошує на праві здобувача аргументовано відстоювати свою думку стосовно тематики занять, якщо вона не збігається з думкою викладача, вимагати від викладача додаткових роз'яснень на заняттях. Визначено процедури для оскарження результатів семестрового контролю здобувача вищої освіти, вирішення конфліктних ситуацій (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Опитування здобувачів (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_zdob_Iir_id3396_mathem_mag.pdf; http://luguniv.edu.ua/?page_id=69637), бесіди зі здобувачами засвідчили відповідність форм, методів навчання і викладання вимогам студентоцентрованого підходу.

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

Академічна свобода для здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників забезпечується на принципах свободи слова і творчості, поширенні знань та інформації, проведенні магістерських (наукових) досліджень і використання їх результатів. Крім того, науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми та затверджувати їх на кафедрі, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, або обирати самостійну форму вивчення окремих тем. Таким чином, академічна свобода для викладачів освіти відбувається завдяки творчому підходу у формуванні освітнього середовища, вибору методів навчання, впливу на формування та реалізацію освітньої програми. Для магістрантів академічна свобода, певною мірою, відбувається завдяки впливу їх представників у Вчених радах на зміст навчання, індивідуальний вибір методів навчання для організації самостійного навчання, тем магістерських робіт, баз практик, самостійної дослідницької діяльності. Щорічне опитування здобувачів створює можливість впливати на зміст та організацію навчання.

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 *

Освітня програма доступна для здобувачів на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=35453). Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена в силабусах та/або в робочих програмах, які в свою чергу доступні для здобувачів на освітньому порталі університету (do.luguniv.edu.ua) у цифрових курсах, де окрім робочих програм, є також цифровий контент та реалізовані можливості для використання технологій цифрового навчання: дискусії, вікі, семінари, практичні кейси, навчальні відео, комп'ютерні тести тощо. Крім того, всім здобувачам освіти на першому занятті з дисципліни надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх

компонентів.

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

Навчальна та наукова складові природньо поєднані та виконуються впродовж всього строку навчання. Теоретична підготовка спільно із науково-практичною підготовкою забезпечують одержання магістрантом глибоких знань, необхідних для виконання магістерської роботи, яка має бути самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального для математики та методики навчання наукового завдання, результати якого становлять оригінальний внесок у математичну науку та бажано оприлюднені у відповідних публікаціях. Підготовка здобувачів вищої освіти на другому рівні вищої освіти виконується, зокрема, під керівництвом наукового керівника. Крім того, ОП включає науково-педагогічну (3 кредити) та науково-дослідну (9 кредитів) практики у другому семестрі першого року навчання. На кафедрі алгебри та системного аналізу значна увага приділяється науковій діяльності співробітників, проводяться активні наукові дослідження з теорії напівгруп та універсальної алгебри, теорії дімоноїдів, теорії тріоїдів, теорії допельнапівгруп. Протягом навчального року в межах роботи наукової школи проводяться наукові та навчально-методичні семінари, в яких беруть участь досвідчені науковці кафедри, молоді вчені, магістранти та аспіранти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497).

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

В університеті діє положення про робочу програму навчальної дисципліни (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/poloj_work_progr_2021.pdf), а розроблені процедури забезпечення якості освіти регламентують порядок розроблення робочої програми – «1.9. Процедура розроблення й затвердження робочої програми освітнього компонента» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1_9_prot_zabezp_yakist_oscivta.pdf).

Відповідно до існуючих в університеті вимог, зміст навчальних дисциплін переглядається на початку кожного навчального року (упродовж двох місяців після затвердження нової редакції ОП або внесення змін до навчального плану, що стосуються певного ОК), зокрема, вносяться й деякі зміни до змісту відповідно до наукових досягнень та сучасних практик.

На основі принципу академічної свободи викладач визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Наприклад, проф. Жучок А.В. пройшов наукове стажування в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель (м. Марсель, Франція), який традиційно займає провідні позиції у рейтингах кращих вищих навчальних закладів Франції, має високий рівень якості навчання та бездоганну репутацію у студентів з усього світу. Представлений проєкт вченого має високий науковий рівень, протягом місяця у співпраці з провідними математиками лабораторії було проведено дослідження в галузі сучасної алгебри та підготовлено спільну наукову публікацію. Результати цієї наукової співпраці частково впроваджені в ОК "Алгебраїчні системи та їх застосування". Отже, в університеті немає перешкод до оновлення контенту ОК на основі наукових досягнень і сучасних практик.

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

Інтеграція університету в міжнародний освітній простір передбачає адаптацію викладання та наукових досліджень у межах ОП. Викладачі кафедри алгебри та системного аналізу неодноразово проходили стажування в Інституті математики

Університету імені Павла Йозефа Шафарика та Математичному інституті Словацької Академії Наук (м. Кошице, Словаччина), Інституті математики (м. Потсдам, Німеччина), а також в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель (м. Марсель, Франція), Університеті Йоханна Кеплера (м. Лінц, Австрія) тощо. Свій досвід викладачі впроваджують під час проведення алгебраїчних семінарів для аспірантів і магістрантів на кафедрі. Участь у вказаних наукових семінарах започаткувала співпрацю, оскільки було виявлено спільні наукові інтереси з деякими вченими-алгебраїстами та заплановано подальше наукове співробітництво з ними. Окрім цього, кафедра алгебри та системного аналізу продовжує видавництво Міжнародного математичного журналу «Algebra and Discrete Mathematics», <http://admjournal.luguniv.edu.ua/>. Матеріали журналу можуть використовуватися при написанні магістерських досліджень, також журнал є відкритим для публікацій аспірантів та магістрантів. Задля інтернаціоналізації діяльності університету, ЗВО запрошує до викладання (відкритих лекцій, спеціальних курсів тощо) в магістратурі відомих закордонних вчених.

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

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

В університеті діє Положення про організацію освітнього процесу (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osciv_prot_nov2020.pdf), згідно з яким форми контрольних заходів відображено в освітній програмі, навчальному плані та в робочій програмі дисципліни. Положенням передбачається поточний, семестровий і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних і лабораторних занять та має на меті перевірку засвоєння студентами навчальної дисципліни. Форми та засоби, а

також відсоток поточного контролю в семестровій оцінці визначає викладач. Однією з форм поточного контролю є модульний контроль, який проводять у вигляді модульних робіт. В одному семестрі на одну навчальну дисципліну планують не більше двох модульних робіт. Семестровий контроль здійснюють у таких формах: семестровий залік, семестровий іспит. Підсумковий бал семестру – це арифметична сума балів, отриманих студентом протягом семестру за всі види робіт за освітнім компонентом. Підсумковий бал семестру виставляє викладач на підсумковому занятті. Семестрова оцінка за освітнім компонентом – це оцінка за 100-бальною шкалою, яку виставляє провідний викладач (лектор) на підставі підсумкового балу семестру та балів, нарахованих студентові за активну участь у науково-дослідницькій роботі з відповідної навчальної дисципліни. Крім того, в університеті розроблено положення, які також регламентують форми контрольних заходів: Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/07/poloj_praktyka_june2021.pdf) та Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/poloj_ek_26.03.2021.pdf).

Перевірка досягнення програмних результатів навчання відбувається завдяки педагогічному проектуванню навчальної діяльності студентів у робочій програмі – кожна активність має засіб оцінювання.

Однією зі складових об'єктивного оцінювання якості знань є контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти під час вивчення ОК. Викладачі, базуючись на принципах академічної свободи, на свій розсуд, використовують такі рейтингові види контролю самостійної роботи: вхідне тестування; контрольні завдання до практичних занять; тестовий чи інший контроль тем (модуль), винесених на самостійне опрацювання; поточний контроль на підставі відповідей на запитання під час практичних занять. Додатковим інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти, метою якого є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів під час опанування ними ОП. Результати рейтингового оцінювання оприлюднюються на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=67045).

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДЗ „Луганський університет імені Тараса Шевченка” http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_organiz_osv_prot_s_may2020.pdf (п.8) форми контрольних заходів відображено в освітньо-професійній програмі, силабусах, робочих програмах дисциплін. Система контрольних заходів освітніх компонентів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом реалізації принципу прозорості: положення про організацію навчального процесу в ЛНУ імені Тараса Шевченка, чинні силабуси та робочі програми вільно доступні здобувачам на сайті університету та освітньому порталі (do.luguniv.edu.ua). Окрім цього критерії оцінювання є в академічних журналах та у відомостях обліку успішності. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання за освітнім компонентом надається викладачем на першому занятті з навчальної дисципліни. В університеті прийнято, що оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

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

Проведення контрольних заходів визначається “Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”, “Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” (http://luguniv.edu.ua/?page_id=52694). Процедури проведення контрольних заходів описано у таких процедурах на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459), як: Процедура перескладання освітнього компонента, Процедура проведення факультативних занять для повторного оцінювання освітнього компонента, Процедура підсумкової атестації здобувачів вищої освіти, Процедура оскарження результатів семестрового контролю здобувача вищої освіти.

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

Стандарт вищої освіти відсутній.

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

Положення про організацію освітнього процесу в ЛНУ імені Тараса Шевченка (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osv_prot_s_nov2020.pdf), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/poloj_ek_26.03.2021.pdf).

Згідно з положенням про робочу програму (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/poloj_work_progr_2021.pdf), кожна робоча програма з дисципліни розташована на освітньому порталі (do.luguniv.edu.ua) та містить критерії оцінювання.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується рівними умовами для всіх здобувачів (терміни проведення та тривалість контрольного заходу, оприлюднення змісту та тематики завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, застосуванням комп'ютерного тестування знань на освітньому порталі (do.luguniv.edu.ua). Також встановлюються єдині правила перескладання контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт (проектів) та звітів практик створюється комісія кафедри.

У Положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/poloj_ek_26.03.2021.pdf), процедури підсумкової атестації (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/2_4_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf) описано всі необхідні процедури діяльності комісії. На сайті університету розташовано необхідні документи для врегулювання конфлікту інтересів (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/antikorrup_lnu_2021-2022.pdf), затверджено Положення про порядок проведення службового розслідування стосовно посадових осіб (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_slujb_rozslid_lnu_2019.pdf) та форма електронного звернення до ректора. Ситуацій потенційного конфлікту інтересів протягом навчального року не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регламентується наступними документами: Процедура перескладання освітнього компонента (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2_2_prot_zabezp_yakist_osvita.pdf); процедура проведення факультативних занять для повторного оцінювання освітнього компонента (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/2_3_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf). Випадків проходження контрольних заходів повторно за ОП не було.

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

Для оскарження результатів контрольних заходів освітнього компоненту заплановано окремий захід – підсумок, на якому здобувачі можуть оскаржити свою оцінку безпосередньо у викладача. Процедури, що регулюють порядок оскарження результатів проведення контрольних заходів викладено у положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка" (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/poloj_ek_26.03.2021.pdf). Для цього подається апеляція. Всі процедури подання апеляції викладено у розділі 5 цього документу. Для вступників діє окрема процедура наведена у Положенні про апеляційну комісію (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/polojennya_ap_kom_lnu_1.pdf). Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ОП, а також конфлікту інтересів не відбувалося.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ЗВО регламентовано внутрішніми нормативними документами: «Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osv_prot_nov2020.pdf, «Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_akadem_dobro_3.pdf, «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_yakist_osv_may2020.pdf, «Процедура перевірки на плагіат наукових та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/5_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf, «Процедура перевірки на плагіат наукових та навчально-методичних праць, підготовлених в університеті http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/5_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf, «Процедура встановлення відповідальності здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/5_3_prot_zabezp_yakist_osvita_2020_2.pdf. Крім офіційних документів, здобувачі вищої освіти дізнаються про норми академічної доброчесності від наукових керівників та викладачів.

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

Із метою контролю якості освітнього процесу та перевірки академічних текстів у ЗВО використовують відкриті антиплагіатні системи перевірки наукових досліджень на унікальність та наявність текстових запозичень, зокрема Unicheck, StrikePlagiarism, Advego Plagiat, AntiPlagiarism тощо. Рішенням спільного засідання конференції трудового колективу та вченої ради ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» від 29 січня 2021 р. затверджено склад Комісії з питань етики та академічної доброчесності. Відповідно до «Положення про

академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_akadem_dobro_3.pdf, для протидії порушенням академічної доброчесності в університеті вживають систему профілактичних заходів, зокрема інформування здобувачів вищої освіти та викладачів про принципи академічної доброчесності та наслідки їх порушення, ознайомлюють з відповідними положеннями і процедурами оприлюднення та перевірки кваліфікаційної роботи магістра, навчально-методичних та наукових праць на академічний плагіат тощо.

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

В ЛНУ працює школа академічної доброчесності <http://luguniv.edu.ua/?p=67671>. Це створюється через дотримання принципів демократизму, науковості, партнерства та взаємодопомоги, відкритості та прозорості. Для популяризації академічної доброчесності проводиться консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголосом на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Формуванню цінностей академічної доброчесності сприяє демонстрація на заняттях методики роботи з науковими джерелами, популяризація серед молоді цінностей чесності, відповідальності та науковості. При вступі на навчання здобувачі освіти підписують декларацію про академічну доброчесність. Нормативно-правова база: «Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ЛНУ» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_akadem_dobro_3.pdf, «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_yakist_osv_may2020.pdf, «Процедурою перевірки на плагіат наукових та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти» http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/5_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf, «Процедура перевірки на плагіат наукових та навчально-методичних праць, підготовлених в університеті http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/5_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf.

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

Порядок встановлення відповідальності здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/5_3_prot_zabezp_yakist_osvita_2020_2.pdf).

Будь-який працівник чи здобувач вищої освіти ЛНУ імені Тараса Шевченка в разі виявлення факту порушення академічної доброчесності звертається до голови Комісії з питань етики та академічної доброчесності з письмовою заявою (див. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу).

Комісія з питань етики та академічної доброчесності проводить засідання, на яке запрошують заявника та особу, щодо якої розглядають питання про виявлення факту порушення академічної доброчесності. У разі невиявлення порушення академічної доброчесності Комісія готує відповідний висновок, оригінал якого передає до відділу організації документообігу, а копію – заявникові. У разі виявлення порушення академічної доброчесності Комісія подає ректорові університету висновок з рекомендаціями щодо форми відповідальності.

Ректор університету разом з начальником юридичного відділу ухвалюють рішення щодо форми відповідальності здобувача вищої освіти за порушення академічної доброчесності:

- попередження;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);
- повторне проходження навчального курсу;
- позбавлення академічної стипендії;
- відрахування з університету.

Випадків знаходження плагіату за цією ОП не було виявлено.

6. Людські ресурси

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

В університеті діє Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/polojennya_proved_konkurs_2016.pdf, яке ґрунтується на чинному законодавстві у галузі вищої освіти. Головна мета конкурсу є добір науково-педагогічних працівників університету, які відповідають встановленим критеріям: відповідний рівень професійної підготовки, практичний досвід роботи в галузі математики, методики викладання, високі моральні якості, відповідний фізичний та психічний стан здоров'я, повна вища освіта та іншим. Для більш прозорого конкурсного відбору на сайті університету оприлюднено: Колективний договір (http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/11/kol_dog_2020-2025.pdf); Правила внутрішнього трудового розпорядку ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

(http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/pravils_vn_rozpor_lnu.pdf); Перелік вакантних посад, призначення на які здійснюється на конкурсних засадах, оголошується в розділі публічної інформації на сайті університету. Звітування викладача розглядається на рівнях кафедри, інституту університету. За існуючою традицією в університеті кандидати на вакантні посади науково-педагогічних працівників проводять відкриті лекції або практичні заняття з обов'язковим аналізом та обговоренням на кафедрі. Для оцінки діяльності викладача розроблено процедури забезпечення якості освіти http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/04/system_standarts.pdf.

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

Після останніх двох змушених евакуацій ЛНУ імені Тараса Шевченка, НН ІФМІТ відновлює наукові школи, підвищує якість кадрового складу кафедр. Основними роботодавцями для випускників магістратури 014 "Математика" є перед усім заклади середньої освіти, в яких зокрема магістранти навчаються, проходячи виробничу практику. В Університеті діє угода на проходження практики у Черкаській спеціалізованій школі I-III ступенів №33 імені В. Симоненка Черкаської міської ради Черкаської області, де здобувачі освіти мають можливість безпосередньо взаємодіяти з роботодавцем. Співробітники випускової кафедри є членами міжнародної академічної спільноти. Під час науково-методичних семінарів проводяться лекції відомих математиків-науковців, де магістранти отримують досвід і певні зв'язки. На дні науки, де проводиться передзахист магістерських робіт, запрошуються науковці інших навчальних закладів: к. фіз.-мат. наук, доц. кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка - Одінцова О. О., д. фіз.-мат. наук, доц. кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка - Лукашова Т.Д., які активно співпрацюють із математичною школою ЛНУ імені Тараса Шевченка, надають свої рекомендації щодо вдосконалення підготовки фахівців.

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

На кафедрі значна увага приділяється науковій діяльності співробітників, проводяться активні наукові дослідження з теорії напівгруп та універсальної алгебри, теорії дімоноїдів, теорії тріоїдів, теорії допельнапівгруп. Протягом навчального року в межах роботи наукової школи проводяться семінари, в яких беруть участь досвідчені науковці кафедри, учні закладів середньої освіти, студенти, магістранти та аспіранти. Так, наприклад, у межах міжнародного співробітництва 16 – 18 березня 2021 року у ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» для студентів та магістрантів математичних спеціальностей, а також майбутніх докторів філософії відбулися відкриті лекції на тему: «Semigroups of Transformations on Finite and Infinite Sets», які проводив відомий вчений-алгебраїст з Німеччини, професор математики Потсдамського університету та Інституту математики та інформатики Болгарської академії наук Йорг Копптіц. <http://luguniv.edu.ua/?p=69139>. Крім того, на семінари кафедри алгебри і системного аналізу запрошуються досвідчені вчителі-практики Лисичанської багатoproфільної гімназії, які співпрацюють з нашою кафедрою в рамках проєктів Малої академії наук України <http://luguniv.edu.ua/?p=68179>.

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

Підвищення кваліфікації та стажування викладачів в університеті регламентуються Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/poloj_pidvkvalfic_nauka_2019.pdf). Викладачі університету проходять підвищення кваліфікації у наукових, освітньо-наукових установах та організаціях як в Україні, так і за її межами. Дотримуючись принципів академічної свободи, кожен викладач має право вільно обирати місце, напрям, тематику підвищення кваліфікації. Викладачі кафедри, члени робочої групи пройшли такі форми підвищення кваліфікації:

Жучок Ю.В.: 1) Стажування в Інституті математики Університету імені Павла Йозефа Шафаріка в рамках Національної стипендіальної програми Словачької республіки (2018).
2) Стажування у Австрії. Виконання наукового проєкту у рамках програми JESH-Ukraine (2022). Жучок А.В.: 1) Стажування у Франції. Виконання наукового проєкту «Nilpotency in n-tuple semigroups and Cayley graphs». Проводив дослідження в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель, м. Марсель (2018) 2) Стажування у Австрії. Виконання наукового проєкту у рамках програми JESH-Ukraine (2022). Тоїчкіна О.О.: 1) V Міжнародна програма наукового стажування "Нобелівські лауреати: вивчення досвіду та професійних досягнень для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу", 24 червня - 20 серпня 2022 р. Міжнародний сертифікат №8557 від 20 серпня 2022 р.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Статутом університету (п. 11.10, 11.12, 11.15), Стратегією розвитку університету (п. 3.4.6) передбачено підвищення мотивації викладачів до розвитку викладацької майстерності. Згідно Правил внутрішнього розпорядку (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila_vn_rozpor_lnu_2019.pdf) використовуються такі види заохочення: оголошення подяки, преміювання, надбавки до посадових окладів, нагородження грамотами, присвоєння почесних звань

Університету. Згідно Положення про стимулювання наукових досліджень (п. 3, 4) (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/poloj_stimul_nauka_dosl_29_jan_21.pdf) використовується матеріальне стимулювання викладачів, які захистили докторські дисертації, опублікували статтю в науковому виданні Scopus та/або Web of Science. В Університеті запроваджено рейтингове оцінювання наукової діяльності викладачів, яке згідно п. 1.3, 4.2 відповідного Положення (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/polog_reyt_ocinuvanny_nauk_diy_npp_lnu_2021.pdf) спрямовано на підвищення мотивації викладачів. Стандартом забезпечення якості освіти (п. 7) передбачено опитування здобувачів, яке містить питання щодо педагогічної майстерності викладачів, що стимулює викладачів до підвищення рівня викладацької майстерності. Портфоліо членів робочої групи ОП розміщені тут: http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/portfolio_zhuchok_y.pdf, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/portfolio_zhuchok_a.pdf, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/portfolio_zhuchok_julia-.pdf.

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?

Загальна інформація наведена на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=52798). Впровадження ОП фактично здійснюється у м. Миргороді Полтавська області, 37600, вул. Старосвітська 52/15, у Навчально-науковому інституті фізики, математики та інформаційних технологій (ІФМІТ). Робота по відновленню та покращенню матеріально-технічної бази інституту триває. Для досягнення визначених ОП цілей та ПРН використовується комп'ютерні аудиторії Миргородської спеціальної школи Полтавської обласної ради. Випускова кафедра має власний розділ на освітньому порталі університету (<http://do.luguniv.edu.ua>), що працює на платформах Moodle. Цифрові інструменти використовуються для розташування навчального контенту, організації проведення спілкування студентів та викладачів (face-to-face). Бібліотека університету (<http://libr.luguniv.edu.ua/>) забезпечує додаткову інформаційну базу та доступ до баз даних «Statista» (<http://luguniv.edu.ua/?p=51403>), SCOPUS, Web of Science (<http://luguniv.edu.ua/?p=39821>). Бібліотека розташована у локальній мережі (192.168.100.7). Здійснюється видавництво журналу «Algebra and Discrete Mathematics», <http://admjournal.luguniv.edu.ua/>. Засновником журналу є ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». Scopus (з 2012 р.) та Emerging Sources Citation Index (Web of Science).

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?

Освітнє середовище ІФМІТ сприяє комфортній роботі здобувачів вищої освіти та досягненню визначених результатів навчання. Це досягається імплементацією принципу студентоцентризму та створення доброзичливої атмосфери, співробітництва всіх учасників навчального процесу. Адміністрація сприяє розвитку матеріально-технічного забезпечення, яка використовується в освітньому середовищі. Здобувачі мають вільний доступ до Wi-Fi в навчальних приміщеннях та в гуртожитку, доступ до інформаційних ресурсів університету, серед яких, зокрема: електронний університет, наукова бібліотека, цифровий репозиторій, наукові журнали, центри та інше. Використання освітнього порталу покращує логістику організації навчального процесу, що позитивно впливає на ступінь задоволеності здобувачів вищої освіти якістю освітніх послуг. Наприкінці кожного семестру в НН ІФМІТ проводиться feedback за допомогою системи опитування (<http://lime.luguniv.edu.ua/>), результати опитувань розглядаються на засіданнях кафедри.

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

Статутом університету та Стратегічним планом розвитку передбачено безпечні умови навчання, праці та побуту здобувачів вищої освіти, дотримання здорового способу життя. Стан усіх приміщень ЗВО відповідає положенням будівельних Норм експлуатації будівель закладів освіти та вимогам з охорони праці. Наказом ректора університету призначено осіб, відповідальних за охорону праці в навчальних кабінетах, лабораторіях, спортзалі тощо, та визначені їхні функціональні обов'язки. В університеті функціонує соціальна служба, відділ охорони праці, які забезпечують безпечність освітнього середовища. Створено умови для організації медичного догляду за станом здоров'я і організації відпочинку. У навчальних корпусах та гуртожитках є медпункти. Здобувачі активно використовують спортивні майданчики, спортивні зали та інші спортивні приміщення ІФМІТ. Студенти можуть звернутись за (психологічною) підтримкою, за іншою допомогою за телефоном, електронною поштою, у відповідному каналі зв'язку Microsoft Teams до соціальної служби, до центру розвитку кар'єри університету, коворкінг центру, центру психологічної відновлення та адаптації http://luguniv.edu.ua/?page_id=81042 (координатор центру - Назмієв А.О., e-mail: nazmiev.anton.0603@gmail.com). Студенти та викладачі ІФМІТ – це команда однодумців, яка працює на принципах взаємоповаги. Організована соціально-гуманітарна робота, фізична культура, участь у студентському житті, що сприяє саморозвитку показує ефективність у підтримці психічного здоров'я.

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?

Підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється на усіх етапах освітнього процесу: у процесі навчання та викладання, за допомогою спілкування викладачів та студентів, завдяки результатам роботи студентського самоврядування та співпраці з адміністрацією університету, інституту, роботи спеціальних служб для підтримки студентів в університеті (профспілкова організація студентів). У НН ІФМІТ створена розгалужена мережева інфраструктура, яка складається з комп'ютерної мережі, безкоштовної зони Wi-Fi, підтримкою доступу до Інтернет у гуртожитку. На освітньому порталі (<http://do.luguniv.edu.ua>) розташовано телефонні та поштові адреси всіх співробітників, телефони координаторів-тьюторів, методичні вказівки для роботи та інша корисна інформація для студентів. Таким чином, здобувач освіти може звернутися до викладача у зручний час. У разі потреби здобувач може звернутися до служби технічної підтримки, телефон та поштова адреса якої розташовано у відкритому доступі. У разі необхідності здобувач може звернутися до викладача з використанням вбудованого чату до кожного освітнього компоненту на платформах Moodle, Microsoft Teams, Zoom, Telegram. На сайті університету наведено інформацію

про діяльність студентського самоврядування, профспілкової організації, гуртожитки та інше (http://luguniv.edu.ua/?page_id=1537, http://luguniv.edu.ua/?page_id=7272, http://luguniv.edu.ua/?page_id=44272). Крім того, всіх здобувачів освіти інформують про важливі події через мобільний додаток Telegram, висвітлюється графік навчального процесу та розклад занять. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою в межах від 65% до 85%.

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)

В результаті злочинних дій терористичних угруповань в 2014 р. та 2022 р. університет втратив інфраструктуру, де були створені умови для цієї категорії здобувачів. Задля продовження повноцінної роботи ректорат університету, залишивши зону бойових дій, евакуювавшись до Старобільська, а пізніше - до Полтави, за можливістю працює над створенням сприятливих умов для навчання студентів з особливими освітніми потребами, у тому числі й студентів з інвалідністю. З цією метою було розроблено Перспективний план підготовки закладу освіти для навчання осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/umovu.pdf>). Формування умов для осіб з особливими освітніми потребами якісної освіти спрямоване на: поширення доступу до якісної освіти з використанням сучасних інформаційних технологій; реалізацію індивідуального підходу до процесу навчання; формування у студентів позитивного ставлення до осіб з особливими освітніми потребами тощо. На початку навчального року в директораті ННІФМІТ і на випусковій кафедрі вивчають контингент студентів 1-го курсу з особливими освітніми потребами, для забезпечення їм реалізації освітнього процесу. Особи з інвалідністю з будь-яких питань, не пов'язаних зі змістом освіти, звертаються до студентської соціальної служби; за кожним таким студентом закріплюється волонтер (http://luguniv.edu.ua/?page_id=53486). На цій ОПП не навчаються здобувачі вищої освіти з особливими потребами.

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

Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості. На сайті наведено форму електронного звернення до ректора, адреси студентської соціальної служби (http://luguniv.edu.ua/?page_id=4549), профспілкової організації (http://luguniv.edu.ua/?page_id=37), діє центр з міжнародної та навчально-виховної роботи (<http://idep.luguniv.edu.ua/?lang=en>) Основними документами, що регламентують політику врегулювання конфліктних ситуацій є: Колективний договір (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/kol_dog_2020-2025.pdf). Положення про порядок створення та організацію роботи ЕК (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/poloj_EK_2017.pdf) та Антикорупційна програма (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/antikorrup_lnu_2022-2023.pdf), Процедура вирішення конфліктних ситуацій (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/6_4_prot_zabezp_yakist_osvita.pdf), Положення про проведення службового розслідування стосовно посадових осіб (http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/12/poloj_slujb_rozslid_lnu_2019.pdf). Цей документ містить норми професійної етики працівників університету. Працівник Університету має будувати відносини з колегами на основі взаємної поваги, довіри, з дотриманням професійної етики і повинен: 1) бути носієм високих морально-етичних принципів своєї професії, добродійним, чесним і справедливим; 2) виявляти терпимість, лояльність і розуміння різних (альтернативних) думок, етнокультурних норм та вірувань своїх колег, поважати їх погляди та переконання; 3) бути коректним і доброзичливим до колег, поважати працю й досвід кожного члена колективу; 4) надавати допомогу і передавати професійний досвід молодим колегам, сприяти їх етичному вихованню; 5) поважати своїх наставників, старших колег, шанувати ветеранів освітнього закладу; 6) виявляти професійну і корпоративну солідарність, всіляко сприяти зміцненню іміджу працівника Університету; 7) дотримуватися прийнятих у колективі морально-етичних традицій; 8) бути прикладом моральної поведінки не тільки для колективу, а й для суспільства. Врегулювання конфлікту інтересів здійснюється шляхом: усунення особи від виконання завдання, вчинення дій, прийняття рішення чи участі в його прийнятті в умовах реального чи потенційного конфлікту інтересів; застосування зовнішнього контролю за виконанням особою відповідного завдання, вчиненням нею певних дій або прийняття рішень; обмеження доступу особи до певної інформації; перегляду обсягу службових повноважень особи; переведення особи на іншу посаду; звільнення особи. Самостійне врегулювання конфлікту інтересів співробітниками Університету здійснюється шляхом позбавлення відповідного приватного інтересу з наданням Уповноваженій особі документів, що підтверджують цей факт.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://luguniv.edu.ua/wp->

content/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_protov_nov2020.pdf), а також Процедурами: прийняття рішення про відкриття освітньої програми, розроблення та затвердження освітньої програми, оцінки якості освітньої програми та внесення змін до неї, закриття освітньої програми, розроблення та затвердження навчального плану, внесення змін до навчального плану, формування переліку дисциплін вільного вибору студентів, обрання студентами дисциплін вільного вибору, розроблення й затвердження програми освітнього компоненти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459).

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

Відповідно до Положення про розробку, затвердження, оновлення змісту та закриття освітніх програм у ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_onovl_zmist_osv_prog_29nov2019.pdf), процедур забезпечення якості освіти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf) перегляд та оновлення ОП відбувається з урахуванням вимог стандартів вищої освіти, професійних стандартів, пропозицій стейкхолдерів на основі результатів контрольних заходів, feedback’у, аналізу досягнення запланованих результатів за ОК. Обговорення внесення змін до ОП проводиться на засіданні випускової кафедри, затверджується вченою радою навчально-наукового інституту/факультету. Внесення змін до ОП у 2022 р. зумовлено необхідністю урахування рекомендацій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти та МОН України, затвердженням професійного стандарту вчителя закладу середньої освіти, пропозицій стейкхолдерів, досвіду підготовки здобувачів. Відповідно було внесено такі зміни: додано до обов’язкових дисциплін загального блоку «Психологія освітньої діяльності», «Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика» (замість "Педагогіка вищої школи"), структурування компетентностей згідно вимог європейських освітніх інституцій, включення курсу «Теорія та методика навчання осіб з особливими потребами», розробка силабусів згідно практики європейських університетів, уточнення номенклатури вибіркового освітніх компонентів, посилення практичної зорієнтованості ОК.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до участі у діяльності органів студентського самоврядування ІФМІТ та університету, вченої ради ІФМІТ та Вченої ради університету. Здобувачі вищої освіти разом з органами студентської ради, що завершили певний модуль (етап, курс) навчання, проходять опитування https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeVuK9ih__NuypZUFKmsH5lAmxi2oS8PWN4-Qf3wkC1p7VYw/viewform, результати опитування (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_zdob_Ir_id3396_mathem_mag.pdf) опрацьовуються відділом якості освіти і передаються на відповідну кафедру, обговорюється зміст, обсяг компонентів навчальних програм, зміст навчальних дисциплін. Студенти магістратури запрошуються на засідання кафедри, де вносять пропозиції керівниками освітніх програм або завідувачам кафедр щодо їхнього вдосконалення. Для покращення інформованості та з метою врахування інтересів здобувачів на сайті НН ІФМІТ публікуються новини про обговорення та збір пропозицій до ОП та окремих ОК. Опис всіх освітніх компонентів наведено на офіційному сайті (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/op_014_so_mathem_mag_2022.pdf) і, таким чином, усі здобувачі освіти мають можливість ознайомитися з ОП та надати свої зауваження. За останніми результатами опитування здобувачів освіти не було виявлено пропозицій щодо вдосконалення ОП (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_zdob_Ir_id3396_mathem_mag.pdf).

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

Студентська рада університету та НН ІФМІТ бере активну участь у процедурах забезпечення якості ОП. Студентська рада, за власною ініціативою, або за ініціативою студентів може провести опитування серед здобувачів освіти в зручний для неї час. Відповідно до Статуту університету (п. 9.10), Положення про студентське самоврядування (п. 1.7) (<http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya-LNU-2020.pdf>) органи студентського самоврядування беруть участь в обговоренні й вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, у заходах (процесах) щодо забезпечення якості освіти, делегують своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів, вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм. Згідно Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти (п. 4.1) органи студентського самоврядування Університету включено до четвертого інституційного рівня внутрішньої системи забезпечення якості освіти, мають право брати участь у моніторингу освітньої діяльності, обговоренні питань організації освітнього процесу та прийнятті рішень. Таким чином, студенти приймають участь на всіх етапах створення та обговорення аспектів реалізації ОП.

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

Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОП збираються як шляхом особистого спілкування викладачів кафедри та стейкхолдерів, так і за допомогою опитувань

(http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_work_Ir_id3396_mathem_mag.pdf). Роботодавці, які беруть участь в обговоренні ОП, вносять пропозиції про необхідні зміни в процесі професійної підготовки вчителів математики, які враховуються під час періодичного перегляду ОП. Для покращення співпраці всі бажаючі мають можливість надати свої пропозиції та заповнити форму зворотного зв'язку (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdStQC9APxoEvAyxIaEQXK1XRPgibupBuBsY5AE8XbeldgTag/viewform>). Для покращення інформованості роботодавців на сайті оприлюднюються проекти ОП (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/op_014_so_mathem_mag_2022.pdf), де зокрема вказані контактні данні гарантів ОПП. Таким чином, будь який бажаючий роботодавець може висловити свої побажання до певної ОП, ознайомитися з остаточним рішенням та запропонувати зміни до нормативних та вибіркового компонентів ОП. Випускники університету, які зараз працюють в освітній галузі підтримують зв'язок з викладачами кафедри через соціальні мережі та залучені до процесу обговорення ОП. Результати проведеної роботи розглядаються й обговорюються на засіданні кафедри та враховуються під час перегляду та оновлення змісту ОП на наступний рік. У разі необхідності вносяться пропозиції до вченої ради ІФМІТ, студентської ради ІФМІТ та затверджуються вченою радою університету.

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

В університеті функціонує Центр розвитку кар'єри (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_centre_roz_kar_29nov2019.pdf), завданнями якого є проведення опитувань здобувачів вищої освіти з метою вивчення потреб у працевлаштуванні; моніторинг працевлаштування випускників та відстеження їхнього кар'єрного зростання, залучення їх до проведення загальноуніверситетських заходів. Спільно із Центром розвитку кар'єри науковим відділом здійснюється поточний моніторинг працевлаштування випускників. Кар'єрний шлях здобувачів впродовж навчання та після закінчення магістратури відстежують гарант програми та наукові керівники. У цей час в ІФМІТ зберігаються основні данні випускників останніх років, проводиться періодичне оновлення зв'язку у телефонному режимі. Створено сторінку у Facebook (<https://www.facebook.com/groups/2426414650918276/>) для підтримки зв'язку з випускниками. Крім того, створюється Асоціація випускників ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_assots_vyuskn.pdf)

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?

Моніторинг якості освітньої діяльності, об'єктами якого були ОП, навчально-методичне забезпечення дисциплін, процес і результати навчання, дозволив виявити й певні недоліки. В силабусах виявлено та усунуто невідповідність критеріїв оцінювання видів діяльності спеціфіці навчальної дисципліни, неоновлені списки джерел для опрацювання. Встановлено слабку поінформованість магістрантів про наукові конференції, конкурси, гранти тощо. У зв'язку з цим змінено систему інформування про наукові заходи, створивши окрему групу магістрантів для розсилки. Формально й епізодично проводилась робота стосовно дотримання принципів академічної доброчесності. Для надання їй систематичного характеру на базі наукової бібліотеки було започатковано школу академічної доброчесності для викладачів і здобувачів вищої освіти. Крім того, в університеті створено цифровий реєстр тем магістерських робіт (<http://do.edu2dl.net/>). У 2021 р. відповідно до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти було організовано робочу групу забезпечення ОП для розробки нової освітньої програми, яка врахувала зміни в організації внутрішньої системи забезпечення якості.

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?

ОП "Математика" проходить первинну акредитацію, тому результатів зовнішнього оцінювання якості вищої освіти, які беруться до уваги під час її удосконалення, немає. У 2021 р. при розробці ОП було уточнено перелік та зміст загальних та спеціальних компетентностей; введено нові ОК, введено нові процедури забезпечення академічної доброчесності та процедури забезпечення якості ОП в ЗВО (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459); здійснено організацію вільного вибору дисциплін в ОП, що не обмежує вибору студентів (http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106); розроблено процедуру визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2_1_protos_zabezpe_yakist_ოსვita.pdf); студенти беруть участь у розробці та погоджують зміст ОП.

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

Процедури забезпечення якості ОП представлено на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП на таких рівнях:
– адміністрація університету та НН ІФМІТ (узгоджує та затверджує процедури внутрішнього забезпечення якості ОП, здійснює моніторинг якості на всіх її етапах);
– кафедра алгебри та системного аналізу (забезпечення якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої

освіти та ESG; коригування ОП спільно з ключовими стейкхолдерами; моніторинг галузевих потреб ринку праці);
– гарант ОП (керівництво розробкою й організаційно-методичний супровід ОП, контроль дотримання ліцензійних умов під час провадження освітньої діяльності за відповідною ОП);
– робоча група (розробка ОП спільно з ключовими стейкхолдерами);
– здобувачі вищої освіти (входять до складу робочих груп та перегляду ОП, представляють інтереси студентів, магістрантів та аспірантів із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти на всіх інституційних рівнях, погоджують зміст освітньої програми).
Отже, в розробці процедур внутрішнього забезпечення якості ОП беруть участь всі учасники академічної спільноти.

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

Згідно з Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти, п. 4 (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf) реалізація процедур забезпечення якості освіти в Університеті функціонує на п'ятьох рівнях, між якими розподіляються відповідальність та повноваження. П'ятий рівень: наглядова рада, вчена рада, ректор, проректори – громадський контроль, затвердження положень із забезпечення якості освіти, затвердження й закриття ОП, кадрове й фінансове забезпечення, контроль за її функціонуванням, розробка та затвердження процедур. Четвертий рівень: навчальний відділ, відділ управління якістю освітньої діяльності, відділ аспірантури, відділ міжнародних зв'язків, наукова бібліотека, органи студентського самоврядування та інші підрозділи – супровід системи забезпечення якості у межах відповідних повноважень. Третій рівень: директорати навчально-наукових інститутів/ деканати факультетів; вчені ради структурних підрозділів; органи студентського самоврядування – координація, моніторинг системи якості освіти, залучення здобувачів до розробки і вдосконалення ОП. Другий рівень: кафедри; гарант ОП; проектні групи – забезпечення якості освітнього процесу, коригування ОП, розробка й організаційно-методичний супровід ОП спільно з ключовими стейкхолдерами. Перший рівень: здобувачі вищої освіти – участь у моніторингу та перегляду ОП.

9. Прозорість і публічність

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

У ЛНУ ім. Т. Шевченка права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами, що перелічені на сторінці http://luguniv.edu.ua/?page_id=3131 (Розділ «Публічна інформація»):

Статут ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
Стратегія розвитку ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» 2019-2025 рр.,
Колективний договір,

Правила внутрішнього трудового розпорядку ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу,
Антикорупційна програма ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» 2022-2023 рр.,
Перелік вакантних посад, призначення на які здійснюється на конкурсних засадах,
Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
Положення про порядок проведення службового розслідування стосовно посадових осіб,
Положення про реалізацію проектів програм міжнародної співпраці ЄС та управління коштами грантів,
Основні документи, що регламентують освітню діяльність перелічені на сторінці http://luguniv.edu.ua/?page_id=40212 (розділ «Публічна інформація» -«Освітня діяльність»).

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

Проекти освітніх програм публікуються на сайті Університету та сторінці кафедри алгебри та системного аналізу, де можна відслідкувати зміни ОП з моменту її попереднього ліцензування http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/M014SOMatematika_d_z_1.5r_2.pdf. Поточна версія затвердженої ОП оприлюднена на сайті університету (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/014/op_014_so_mathem_mag_2022.pdf) та сайті кафедри алгебри і системного аналізу <https://drive.google.com/file/d/1kMxNrpMESM7Q4ncyRLRj8omCd3ZZyIuI/view>.

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

Поточна версія затвердженої ОП оприлюднена на сайті Університету, на сторінці Публічна інформація, Освітня діяльність, Освітня програми та їх компоненти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=73942, http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/vidomosti_014_so_inform_mag.pdf).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони ОП: спрямованість ОП є актуальною та має перспективи сприяти розвитку математичної галузі в регіоні; регіон південного сходу України потребує всіякого розвитку, який не можливий без підготовки власних українських вчителів математики; структура ОП містить усі необхідні складові, сформульовані цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО, рівню розвитку математичної галузі та її сучасним стандартам, передбачає використання інноваційних освітніх технологій, відповідає науковим інтересам магістрантів. Кадрове забезпечення та якісний склад випускової кафедри відповідає ліцензійним вимогам щодо підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти. Гарант ОП та викладачі обов'язкових і вибіркових дисциплін мають значний досвід (зокрема, навчально-методичної та наукової експертизи), консультування, вагомі навчально-методичні та наукові публікації. Сильними сторонами також є наявність і дотримання процедур, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу ОП, налагоджені зв'язки та співпраця з провідними українським математичними школами, наявність можливості продовження навчання в аспірантурі (3-й освітньо-науковий рівень) на здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії (PhD) за спеціальністю "Математика". Крім того, освітня програма враховує нові тенденції розвитку освітньої галузі. Участь у програмі ERASMUS+ дозволила збільшити академічну мобільність викладачів, забезпечити їх професійний розвиток, значно покращити матеріально-технічний ресурс для реалізації ОП.

Слабкі сторони ОП: відсутність державного Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) рівня магістра; об'єктивні труднощі впровадження програм академічної мобільності для магістрантів пов'язані з конфліктом на сході України та переміщенням ЗВО до м. Миргород Полтавської області; недостатній рівень зацікавленості стейкхолдерів у співпраці; необхідність покращення матеріально-технічної бази.

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

1. Підготовка магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) є надзвичайно важливою для університету, оскільки кафедра алгебри та системного аналізу працює над відновленням потужної викладацької математичної школи у східному регіоні України та Полтавській області. Заплановано ознайомлювальні конференції-заходи для студентів, на яких викладачі зможуть представити свої навчально-методичні та наукові напрями, у яких вони активно працюють та публікуються. Планується проведення предметних олімпіад з математики та загальної алгебри, а також математичних турнірів серед загальноосвітніх шкіл. Крім цього, передбачено участь викладачів кафедри в підготовці талановитих учнів у рамках конкурсу МАН України (секція "Математика"), а також у конкурсі студентських наукових робіт з математики. Плануються також такі заходи як оновлення матеріально-технічної бази, залучення нових стейкхолдерів з різних регіонів України та налагодження більш активної взаємодії з випускниками університету та впровадження нових сучасних методик навчання.
2. У перспективі також викладання у майбутньому певних ОК англійською мовою для іноземних студентів математичних спеціальностей. Задля реалізації цих перспектив викладачі кафедри Жучок А.В., Жучок Ю.В. отримали відповідну освіту в магістратурі ОП "Переклад" за спеціальністю "Філологія (англійська)", кваліфікація: філолог, викладач, перекладач (англійська мова), і ст.вickl. Тоїчкіна О.О. отримала диплом за спеціальністю 014.01 "Українська мова і література", кваліфікація: вчитель укр. мови і літ-ри, вчитель англійської мови і зарубіжної літератури, викладач закладів вищої освіти. Заплановано підписання міжнародних угод з закордонними університетами щодо накової співпраці та впровадження програм академічної мобільності і обміну між викладачами та студентами.
3. У рамках наукових стажувань гаранта ОП та проф. Жучка А.В. (<https://www.jku.at/en/institute-for-algebra/news-events/detail/news/yurii-zhuchok-receives-a-jesh-fellowship/>, <https://www.jku.at/institut-fuer-algebra/news-events/detail/news/anatolii-zhuchok-receives-a-jesh-fellowship-award/>) та подальшої співпраці з приймаючою стороною, проводяться консультації з провідними спеціалістами Інститута алгебри Університету Йоганна Кеплера (м. Лінц, Австрія) щодо змісту їх навчальних планів та процесу викладання математичних дисциплін в магістратурі: <https://studienhandbuch.jku.at/curr/875>, <https://www.jku.at/en/degree-programs/types-of-degree-programs/masters-degree-programs/ma-mathematics-for-natural-sciences/#c28032>. Отже, в перспективі - впровадження в ОП "Математика" отриманого досвіду під час міжнародних стажувань гаранта ОП Жучок Ю.В. та членів робочої групи.
4. Нарешті, кафедра алгебри та системного аналізу має на меті збільшувати кількість випускників-магістрантів ОП "Математика", що зможуть ефективно продовжити навчання в аспірантурі з математики нашого університету, яка була успішно акредитована в 2021 р. терміном на 5 років.

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:

Дата:

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	
Логіка та методологія наукового пізнання	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Логіка та методологія наукового пізнання.pdf</i>	EobpU17b5egcg0TSI2bGa5l+iNXRl0Mzknl0P36hoOU=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Освітній процес у закладах середньої та вищої освіти Теорія та практика.pdf</i>	ITyQSyteFHLeNdj9e9jUr+XczWQH+su1s5Rlf+F+G84=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки.pdf</i>	9TZKU3s3x64FidH160BfVt/zgTs62L6Iez/Z67IFLAE=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Вибрані питання математичного аналізу	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Вибрані питання математичного аналізу_CO_Mat_mag.pdf</i>	/slb5uurMClie10D7t58EJ56atv47T6pip4Leiejbc=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Алгебраїчні системи та їх застосування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Алгебраїчні системи та їх застосування.pdf</i>	LXB94XNZVnnkwR4jiFE4Srprrt/M9vdRNDcmcx7soX8=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами.pdf</i>	3uA5hQmteF/cBX/cV5jIQ33+pVXwORUe1UBbjVMqcQU=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Науково-педагогічна практика (виробнича)	практика	<i>Силабус_Науково-педагогічна практика.pdf</i>	CAAnZHX03xMPyJumkxrzBhqE59WG1/QMPbevgHPuuss=	Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua), Локальна мережа Wi-Fi, ноутбук
Науково-дослідна практика (виробнича)	практика	<i>Силабус_Науково-дослідна практика.pdf</i>	vgXZC3gMenBrRppzx86UY92v2j4DW6pU8KSqkJ9//Zo=	Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua), Локальна мережа Wi-Fi, ноутбук.
Психологія освітньої діяльності	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Психологія освітньої діяльності.pdf</i>	FiIwsZB8IDNqnJJ4uNwfdipnHoUDjkScGeMALNtfOWE=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мережа Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	підсумкова атестація	<i>Підсумкова атестація_методичні вказівки.pdf</i>	62EnEzn93DXYvmbhPTS7rrkBI8yoYrWUNweRAJJuako=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мережа Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка.
Виконання магістерської роботи	підсумкова атестація	<i>Підсумкова атестація_методичні вказівки.pdf</i>	62EnEzn93DXYvmbhPTS7rrkBI8yoYrWUNweRAJJuako=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мереж Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка
Сучасна геометрія	навчальна дисципліна	<i>Силабус_сучасна геометрія CO.pdf</i>	b8AB8UHZovdLlDvKN/E9AiXkP5O9QvSBbBaCOJiOqoY=	Мультимедійний проектор. Доступ Інтернет, Освітній портал (do.luguniv.edu.ua). Локальна мережа Wi-Fi, ноутбук, смарт-дошка

Сучасні інноваційні методи викладання математики	навчальна дисципліна	SS m v m.pdf	q6ma1ebzAWVEvw+1l5izXI+bjG6+mB7nXdb9CSfm5w=	Ноутбук, доступ до мережі Інтернет, проектор.
--	----------------------	--------------	---	---

* 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
114528	Павленко Ірина Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут педагогіки і психології	Диплом кандидата наук ДК 017506, виданий 12.02.2003, Атестат доцента 02ДЦ 013942, виданий 22.12.2006	23	Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	<p>1) Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection.</p> <p>1. Павленко І.Г., Курліщук І.І. Формування медіаграмотності студентів в освітньому процесі ВНЗ. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова: зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. Випуск 61. С. 227–231.</p> <p>2. Павленко Ірина, Курліщук Інна. Особливості формування екологічної культури студентської молоді засобами масових комунікацій. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Дрогобич, 2018. Вип. 19. Т. 1. С. 196–200.</p> <p>3. Павленко І.Г., Курліщук І.І. Формування екологічної культури як фактор соціалізації студентів ВНЗ засобами масової комунікації. Вісн. Луган. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка (Педагогічні науки). 2019. № 6 (329). С. 34-43.</p> <p>4. Павленко І.Г. Творча активність у формуванні</p>

екологічної культури студентів ЗВО. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2019. № 1 (324). Ч. I (педагогічні науки). С. 138–146.

5. Павленко І.Г., Курліщук І.І. Особливості розвитку творчих здібностей учнів засобами мистецтва в сучасній загальноосвітній школі. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. № 70. Т. 6. С. 89-93. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.70-3.16>.

6. Курліщук І.І., Павленко І.Г., Севаст'янова О.А. Основні напрями формування екологічної свідомості майбутніх фахівців засобами Інтернет-медіа. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 8. Педагогічні науки: реалії та перспективи. №74. С. 84 – 87. DOI <https://doi.org/10.31392/NPUnc.series5.2020.74.18>

7. Павленко І.Г., Курліщук І.І., Севаст'янова О.А. Інформаційне освітнє середовище університету як умова формування екологічної культури студентської молоді. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Випуск 79. Том 1. С. 179–182. DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.79.1.38>

2) Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання. Технології виховної діяльності в умовах соціокультурного пограниччя Сходу

України: методичний посібник для студентів пед. спеціальностей / О. Р. Алексєєва, Л. Л. Бутенко, О. Г. Ігнатович, І. С. Котенєва, І. І. Курліщук, І. Г. Павленко, О. А. Севастьянова, І. П. Шама, В. М. Швирка ; за заг. ред. Л. Л. Бутенко.
Старобільськ: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2019. 192 с.

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

1. Павленко І. Г. Використання інноваційних педагогічних технологій для підвищення якості навчання у ВНЗ. Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах. Матеріали II Всеукр. наук. конф. м. Дніпро, 24–25 березня 2017 р. Дніпро, 2017. Частина II. С. 218–220.

2. Павленко І. Г. Медіаграмотність як складова інформаційної культури студентської молоді. Медіатравма в умовах інформаційної війни: психологічний та педагогічний аспекти : матеріали I Всеукр. наук. конф., м. Київ, 20 – 21 червня 2017 р., Київ, 2017.
URL:
<http://mediaosvita.org.ua/book/materialy-vseukrayinskoyi-naukovo-praktychnoyi-konferentsiyi-mediatravma-v-umovah-informatsijnoyi-vijny-psyhologichnyj-ta-pedagogichnyj-aspekty/>

3. Павленко І. Г. Стратегія формування позитивного іміджу вищого навчального закладу. Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук у XXI столітті :

						<p>збірник наукових робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 16-17 берез. 2018 р. Одеса, 2018. С. 116–120.</p> <p>4. Kurlishchuk I., Pavlenko I. Media Literacy Education for a New Ukrainian School. Modernization of the Educational System: world trends and national peculiarities: Conference proceedings, 2019. Kaunas: Izdevnieciba "Baltija Publishing". Pp. 276–278.</p> <p>5. Kurlishchuk I.I, Pavlenko I.H. Formation of University students' ecological culture by virtual mass media. Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2019. Pp. 265–268.</p> <p>6. Павленко І.Г. Взаємозв'язок мистецтв у процесі формування естетичних смаків сучасних старшокласників. The world of science and innovation : the 8th International scientific and practical conference (March 10-12, 2021), London, 2021. Pp. 481– 489.</p> <p>7. Павленко І.Г. Шляхи та умови формування саморегуляції у професійній діяльності майбутніх учителів. The world of science and innovation : the 10th International scientific and practical conference (May 5–7, 2021). London. 2021. Pp. 629–637.</p> <p>4) Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Українська асоціація дослідників освіти (УАДО).</p>	
162802	Жучок Юлія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність:	11	Сучасні інноваційні методи викладання математики	1) Наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection.

080101
Математика,
Диплом
спеціаліста,
Луганський
національний
педагогічний
університет
імені Тараса
Шевченка, рік
закінчення:
2007,
спеціальність:
080101
Математика,
Диплом
магістра,
Луганський
національний
педагогічний
університет
імені Тараса
Шевченка, рік
закінчення:
2007,
спеціальність:
080101
Математика,
Диплом
магістра,
Державний
заклад
"Луганський
національний
університет
імені Тараса
Шевченка", рік
закінчення:
2021,
спеціальність:
035 Філологія,
Диплом
кандидата наук
ДК 041047,
виданий
28.02.2017,
Атестат
доцента АД
007975,
виданий
26.06.2021

1. Zhuchok A.V.,
Zhuchok Yul.V.,
Zhuchok Y.V. Certain
congruences on free
trioids //
Communications in
Algebra. – 2019. – V.
47, № 12. – P. 5471 –
5481. – DOI:
10.1080/00927872.201
9.1631322 (Scopus,
Web of Science, Current
Contents, Імпакт-
фактор ISI – 0,481 за
2018 рік).
2. Жучок Юл. В.
Студентські олімпіади
з алгебри в умовах
дистанційного
навчання // Вісник
Луганського
національного
університету імені
Тараса Шевченка.
Педагогічні науки. –
№ 6 (329), Ч. II. –
2019. – С. 26 – 35.
3. Zhuchok A.V.,
Zhuchok Yul. V.,
Koppitz J. Free
rectangular
doppelsemigroups //
Journal of Algebra and
its Applications. – V.
19, no. 11. – 2020. –
2050205. – DOI:
10.1142/S02194988205
02059 (Scopus, Web of
Science, Імпакт-
фактор ISI – 0,569 за
2018 рік).
4. Zhuchok A.V.,
Zhuchok Yul. V.,
Odintsova O. O. Free
left k-nilpotent n-tuple
semigroups // Buletinul
Academiei de Ştiinţe a
Republicii Moldova.
Matematica. – no. 3
(94). – 2020. – P. 29–
38 (Scopus, Імпакт-
фактор SNIP – 0,491
за 2017 рік).
5. Жучок Юл. В.
Досвід впровадження
дистанційного
навчання математики
в закладах вищої
освіти // Фізико-
математична освіта. –
№ 3 (25), Ч. 2. – 2020.
– С. 34 – 37. – DOI
10.31110/2413-1571-
2020-025-3-022
6. Zhuchok Yul. V. A
new construction for
free commutative -
dimonoids // Topical
issues of the
development of modern
science. – Sofia,
Bulgaria. – 2020. – P.
93 – 96. – URL:
<http://sci-conf.com.ua>

2) Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права твір
№ 112619 Навчальний
посібник для
студентів

математичних спеціальностей закладів вищої освіти «Спеціальні глави алгебри: вільні структури», Автори Жучок Анатолій Володимирович, Жучок Юлія Володимирівна.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Жучок А. В., Жучок Юл. В. Спеціальні глави алгебри: вільні структури. Навчальний посібник для студ. матем. спец-тей закл. вищ. осв. / Старобільськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка". – 2020. – 154 с.

4) Захист дисертації на здобуття наукового ступеня. Захист кандидатської дисертації за спеціальністю 01.01.06 – алгебра і теорія чисел у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, тема: «Відносно вільні тріюїди» (січень, 2017 р.). Диплом кандидата наук ДК № 041047 від 28.02.2017 року.

5) Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах.
а) Одна із виконавців проекту «Вільні структури Лоде та моноїди ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і

науки України.
Установа, в якій виконується проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2022–2024 рр.

b) Одна із виконавців проєкту «Вільні системи в многовиді n -кратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України.
Установа, в якій виконується проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2019–2021 рр.

c) Одна із виконавців проєкту «Відносно вільні n -кратні напівгрупи». Грант Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень на 2018 р. Розпорядження Президента України № 119/2018-рп.
Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

d) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи ендоморфізмів та вільні алгебри». Державний фонд фундаментальних досліджень.
Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

e) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи та структурні властивості дімоноїдів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України.
Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2014–2017 рр.

б) Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах,

						<p>залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії". Жучок Юл.В. проходила наукове стажування в Пряшівському університеті, м. Пряшів, Словаччина, протягом 6 місяців (жовтень, 2015 р. – березень, 2016 р.).</p> <p>7) Відомості про підвищення кваліфікації (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі і кількість навчальних кредитів (годин)): X Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання розвитку сучасної науки», Софія, Болгарія, сертифікат учасника, 04-06 червня 2020 року, 24 години участі.</p>	
60482	Жучок Юрій Володимирович	Професор, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Слов'янський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, математика та основи інформатики, Диплом доктора наук ДД 006543, виданий 27.04.2017, Диплом кандидата наук ДК 040253, виданий 15.03.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 023082, виданий 17.06.2010, Аттестат професора АП 001364, виданий 16.12.2019</p>	21	Сучасна геометрія	<p>1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>1) Zhuchok Yu. V. Automorphisms of the endomorphism semigroup of a free commutative dimonoid. Communications in Algebra. – 2017. – Vol. 45, no. 9. – P. 3861 – 3871.</p> <p>2) Zhuchok Yu. V., Koppitz J. Representations of ordered doppelsemigroups by binary relations. Algebra and Discrete Mathematics. – 2019. – Vol. 27, № 1. – P. 144 – 154.</p> <p>3) Zhuchok A.V., Zhuchok Yul. V., Zhuchok Yu. V. Certain congruences on free trioids. – Communications in Algebra. – 2019. – Vol. 47 (12). – P. 5471-5481.</p> <p>4) Zhuchok A.V., Zhuchok Yu. V., On two classes of digroups. São Paulo Journal of Mathematical Sciences 11 (2017), no. 1. – P. 240 – 252. DOI 10.1007/s40863-016-</p>

- 0038-4.
5) Zhuchok Yu. V. Automorphisms of the endomorphism semigroup of a free abelian diband/ Algebra and Discrete Mathematics. – 2018. – Vol. 25, № 9. – P. 322 – 332.
- 6) Жучок Ю.В. Моноїди ендоморфізмів напіврешіток напівгруп. Науковий Вісник Ужгородського університету. Серія: Математика і інформатика. – 2017. – Вип. 2, № 31. – С. 63 – 68.
- 7) Zhuchok Yu. V. Free abelian dibands. Вісник Львів. ун-ту. Серія мех.-мат. 2017. – Вип. 84. – С. 15 – 21.
- 8) Жучок Ю.В. Про зображення впорядкованих тріодів бінарними відношеннями. Науковий Вісник Ужгородського університету. Серія: Математика і інформатика. – 2018. – Вип. 2, № 33. – С. 70 – 77.
- 9) Zhuchok Yu. V. On automorphisms of the semigroup of endomorphisms of a free abelian dimonoid. Вісник Львів. ун-ту. Серія мех.-мат. 2018. – Вип. 85. – С. 24 – 31.
- 10) Жучок Ю.В. Про зображення допельнапівгруп. Вісник Донецького нац. ун-ту. Серія А: Природничі науки. – 2019. – № 1–2. – С. 26 – 33.
- 11) Жучок Ю.В. Класифікація двоелементних допельна-півгруп. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3(25). Частина 2. С. 38-42.
- 12) Zhuchok Yu. V., Toichkina O.O. Endotypes of partial equivalence relations. Semigroup Forum 103,no.3, 966–975 (2021).
<https://doi.org/10.1007/s00233-021-10228-4>
- 13) Zhuchok Yu. V., Free abelian trioids. Algebra and Discrete Mathematics. – 2021. – Vol. 32, № 1. P. 147-160.
DOI:10.12958/adm1860
- 14) Zhuchok Yu. V., Toichkina O.O. The

endotopism semigroups of a partial equivalence relation. S.Math.J. 2021. – Vol. 62, no. 6, 1039-1049. DOI 10.33048/smzh.2021.62.606
15) Zhuchok, Y.V. New models for the free commutative monogenic trioid and its endomorphism monoid. Semigroup Forum 105, 575–581 (2022).
<https://doi.org/10.1007/s00233-022-10313-2>

2. Наявність навчальних посібників:
1) Жучок Ю.В. Вибрані питання загальної алгебри: симетричні о-категорії. Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Старобільськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2019. – 130 с.

3. Науково-дослідні роботи (автор, назва, дані про затвердження, термін):
1) „Напівгрупи та структурні властивості дімонoidів” (№ держреєстрації 0115U000199), що здійснювалась у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».
2) „Структурні властивості алгебраїчних систем” (№ держреєстрації 0109U001772), що здійснювалась у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».
3) „Застосування алгебро-геометричних методів у теоріях груп, напівгруп, кілець, зображень до задач прикладної алгебри та захисту інформації” (№ держ-реєстрації 0111U005264), що здійснювалась у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.
4) “Упорядковані тріоди та зображення” (у рамках проекту національної стипендіальної програми Словацької

республіки).
5) “Зображення
упорядко-ваних
допельнапівгруп
бінарними
відношеннями”
(у рамках проекту
німецької служби
академічних обмінів
DAAD).
6) “Напівгрупи
ендоморфізмів та
вільні алгебри” (у
рамках гранту
Президента України
для молодих вчених.
7) Вільні структури
Лоде та моноїди
ендоморфізмів, 2022-
2024 рр. (державний
реєстраційний номер:
0122U000820)

4. Участь у
конференціях і
семінарах (автор,
назва доповіді, назва
конференції, дата):
1) Міжнародній
конференції з теорії
графів, напівгруп та
напівгрупових дій,
присвяченій 75-річчю
проф. Ул. Кнауера
(Берлін, 2017);
2) International
conference devoted the
110th from Birthday of
professor A.G. Kurosh,
2018;
3) XII Міжнародній
алгебраїчній
конференції в Україні
(Вінниця, 2019);
4) International
mathematical
conference dedicated to
the 60th anniversary of
the department of
algebra and
mathematical logic of
Taras Shevchenko
National University of
Kyiv, 2020;
5) International
Mathematical
Conference dedicated to
the 60th anniversary of
the department of
algebra and
mathematical logic of
Taras Shevchenko
National University of
Kyiv. – Kyiv, 2020;
6) XIII Міжнародній
алгебраїчній
конференції в Україні
(Київ, 2021);
7) International
Algebraic Conference
“At the End of the Year
2021”: Abstracts. –
Kyiv, Ukraine. – 2021;
8) BLAST-2022
(Colorado, USA).

5. Участь у наукових
семінарах:
1) семінарах
Луганського
національного

університету імені Тараса Шевченка (Старобільськ, Рубіжне, 2017 – 2021),
2) алгебраїчному семінарі Інституту математики НАН України (Київ, 2017);
3) алгебраїчному семінарі Інституту математики факультету природничих наук Університету імені Павла Йозефа Шафаріка в Кошіце (Кошіце, 2018);
4) математичному науковому семінарі Інституту математики Словацької академії наук (Кошіце, 2018);
5) алгебраїчному семінарі кафедри математики південно-західного університету «Неофіт Рильський» (Благоєвград, 2018);
6) алгебраїчному семінарі Інституту математики та інформатики Болгарської академії наук (Софія, 2018);
7) алгебраїчному семінарі Потсдамського університету (Потсдам, 2018);
8) алгебраїчному семінарі Вінницького національного університету імені Василя Стуса (Вінниця, 2019),
7) Міжнародному алгебраїчному семінарі „AAA100” (Краків, 2021).
8) Міжнародному алгебраїчному семінарі „LARD” (Лінц, 2022).

6. Робота з аспірантами та докторантами (ПІБ аспіранта/докторанта, тема роботи, термін):
1) Аспірант Бондарь Є.О. «Моноїди сильних ендоморфізмів гіперграфів», кандидатська дисертація, спеціальність 01.01.06 – алгебра і теорія чисел (науковий керівник – д.ф.-м.н., проф. Жучок Ю.В), захист відбувся 29 листопада 2016 р. Диплом отримано в 2017 р.
2) Аспірант Тоїчкіна О.О. «Напівгрупи ендомор-фізмів деяких класів бінарних відношень», кандидатська дисертація,

спеціальність 01.01.06
– алгебра і теорія
чисел (науковий
керівник – д.ф.-м.н.,
проф. Жучок Ю.В.),
захист відбувся 12
лютого 2019 р.

7. Керівництво
науковою роботою
студентів (ППБ
аспіранта/докторанта,
тема роботи, термін):
1) Студентка Лігута Ю.
«Функціональні
рівняння на
напівгрупах
натуральних чисел»
(науковий керівник –
д.ф.-м.н., проф.
Жучок Ю.В.)

8. Наявність
монографії:
1) Жучок Ю.В.
Вибрані питання
загальної алгебри:
симетричні 0-
категорії. Держ. закл.
„Луган. нац. ун-т імені
Тараса Шевченка”. –
Старобільськ : Вид-во
ДЗ „ЛНУ імені Тараса
Шевченка”, 2019. –
130 с.

9. Участь у
міжнародних
наукових проектах,
залучення до
міжнародної
експертизи, наявність
звання «суддя
міжнародної
категорії»:
1) Проект
національної
стипендіальної
програми Словацької
республіки, з
16.04.2018 р. по
16.07.2018 р. (Кошіце,
Словачина).
2) Проект німецької
служби академічних
обмінів (DAAD), з
01.09.2018 р. по
30.11.2018 р.
(Потсдам,
Німеччина).
3) Керівник та
виконавець наукового
проекту
«Endomorphisms
semigroups of binary
relations».
Стипендіальна
програма JESH-
Ukraine. Проводив
дослідження в
Інституті алгебри
Університету Йоганна
Кеплера в Лінці, м.
Лінц, Австрія,
протягом двох місяців
(червень – липень
2022 р.)
4) Рев'ювер
Американського
математичного
журналу «Ma-

thematical Reviews» (з 2015 р.)

10. Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад НАЗЯВО, або Акредитаційних комісій, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради в вищій освіті Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичної комісії (підкомісії) з вищої освіти МОН: Член секції з розвитку сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки наукової Ради МОН України (з 2016 року по 2021 р.).

11. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання:
1. НДР «Напівгрупи та структурні властивості дімоноїдів», 2015-2017 (відповідальний виконавець).
2. Грант Президента України для молодих вчених, 2018 (науковий керівник).
3. Проект національної стипендіальної програми Словацької республіки, 2018 (науковий керівник).
4. Проект німецької служби академічних обмінів (DAAD), 2018 (науковий керівник).
5. Вчений секретар та член редакційної колегії Міжнародного математичного журналу «Algebra and Discrete Mathematics» (з 2015 р., Scopus).
6. Член Редколегії математичного

журналу «Mohyla Mathematical Journal» (з 2018 року).
7. Рецензент Американського математичного журналу «Mathematical Reviews» (з 2015 р.).
8. Виконавець науково-дослідної роботи «Вільні системи в многовиді n -кратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів», МОНУ, 2019-2021 рік.
9. Виконавець науково-дослідної роботи «Вільні структури Лодє та моноїди ендоморфізмів», МОНУ, 2022.

12. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт – членів Національного центру «МАН України»; участь у журі олімпіад чи конкурсів «МАН України»:

1. Павлюк Аким, учень 10-А класу Лисичанської багато-профільної гімназії (секція: математика), I місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2016-2017 н.р.

2. Писана Ольга, учениця 11-А класу Лисичанської багато-профільної гімназії (секція: математика), II місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2017-2018 н.р.

3. Нестерова Олена Михайлівна, учениця 10-А класу Лисичанської багато-профільної гімназії

(секція: математика), I місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2018-2019 н.р.

4. Пірлік Матвій, учень 10-А класу Лисичанської багато-профільної гімназії (секція: прикладна математика), II місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2018-2019 н.р.

5. Колесніченко Ілля, учень 10-го класу Лисичанської багато-профільної гімназії (секція: математика), I місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2021-2022 н.р.

Ковальчук Дмитро, учень 10-го класу Лисичанської багато-профільної гімназії (секція: прикладна математика), II місце на обласному етапі Луганської області Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» у 2021-2022 н.р.

13. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше 3-х разових спеціалізованих вчених рад):

1. Офіційний опонент по кандидатській дисертації Фриз І.В. «Ортогональність багатомісних операцій та алгоритми їх

авторського права на твір "Вибрані питання загальної алгебри: симетричні категорії". Жучок Ю.В. Свідчення про реєстрацію авторського права на твір, 2022 р.

15. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнських студентських олімпіад (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт):

1. Робота у складі журі фінального етапу Всеукраїнського турніру юних математиків імені професора М.Й. Ядренка в 2017/2018 н. р. (наказ МОН України № 1376 від 13.10.2017 р.)

2. Робота у складі фінального етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики (2016–2019 рр.).

16. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю:

1. Член організаційного комітету 4-х Міжнародних алгебраїчних конференцій, які відбулися в Україні.

2. Член журі фінального етапу Всеукраїнського турніру юних математиків імені професора М.Й. Ядренка.

3. Член журі заключного IV етапу (2016–2019 рр.) всеукраїнської учнівської олімпіади з математики.

17. Інше: 1) Співорганізатор 4-х міжнародних конференцій з математики.
2) Рецензент наукових статей для математичних журналів, які реферуються у Web of Science і Scopus та мають імпаکت-фактор.

							Рецензент наукових статей для бази даних Mathematical Reviews (Math Sci Net), США. 3) Науковий секретар і редактор міжнародного математичного журналу "Algebra and Discrete Mathematics", який індексується в Scopus і Web of Science(ESCI). 4) Лауреат премії Президента України для молодих вчених, 2013 р.
150030	Жучок Анатолій Володимирович	Проректор з науково-педагогічної роботи, Основне місце роботи	Адміністрація	Диплом магістра, Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2021, спеціальність: 035 Філологія, Диплом доктора наук ДД 001647, виданий 25.01.2013, Диплом кандидата наук ДК 035879, виданий 04.07.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 019488, виданий 03.07.2008, Аттестат професора 12ІП 009536, виданий 20.05.2014	25	Алгебраїчні системи та їх застосування	1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1) Zhuchok A.V., Gorbatkov, A.B. On the structure of dimonoids // Semigroup Forum. – 2017. – V. 94, № 2. – P.194–203. – DOI: 10.1007/s00233-016-9795-8 (Scopus, Web of Science). 2) Zhuchok A.V. Free products of doppelsemigroups // Algebra Universalis. – 2017. – V. 77, № 3. – P.361–374. – DOI: 10.1007/s00012-017-0431-6 (Scopus, Web of Science, Current Contents). 3) Zhuchok A.V. Structure of relatively free dimonoids // Communications in Algebra. – 2017. – V. 45, № 4. – P. 1639–1656. – DOI: 10.1080/00927872.2016.1222404 (Scopus, Web of Science, Current Contents). 4) Zhuchok A.V. Free left n-dinilpotent doppelsemigroups // Communications in Algebra. – 2017. – V. 45, № 11. – P. 4960–4970. – DOI: 10.1080/00927872.2017.1287274 (Scopus, Web of Science, Current Contents). 5) Zhuchok A. V., Zhuchok Yu. V. On two classes of digroups // São Paulo Journal of Mathematical Sciences. – 2017. – V. 11, № 1. –

P. 240–252. – DOI: 10.1007/s40863-016-0038-4 (Scopus).

6) Zhuchok A.V. Structure of free strong doppelsemigroups // Communications in Algebra. – 2018. – V. 46, № 8. – P. 3262–3279. – DOI: 10.1080/00927872.2017.1407422 (Scopus, Web of Science, Current Contents).

7) Zhuchok A. V. Free n-tuple semigroups // Mathematical Notes. – 2018. – V. 103, № 5. – P. 737–744 (Scopus, Web of Science).

8) Zhuchok A.V. Free commutative trioids // Semigroup Forum. – 2019. – V. 98, № 2. – P. 355–368. <https://doi.org/10.1007/s00233-019-09995-y> (Scopus, Web of Science).

9) Zhuchok A.V., Zhuchok Yul.V., Zhuchok Y.V. Certain congruences on free trioids // Communications in Algebra. – 2019. – V. 47, № 12. – P. 5471–5481. – DOI: 10.1080/00927872.2019.1631322 (Scopus, Web of Science, Current Contents).

10) Zhuchok A.V., Zhuchok Yul.,V., Koppitz J. Free rectangular doppelsemigroups // Journal of Algebra and its Applications. – 2020. – V. 19, no. 11. – P. 2050205. – DOI: 10.1142/S0219498820502059 (Scopus, Web of Science).

11) Zhuchok A.V. The least dimonoid congruences on free n-nilpotent trioids // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2020. – V. 41, no. 9. – P. 1747–1753. – DOI: 10.1134/S199508022009036X (Scopus, Web of Science).

12) Zhuchok A.V., Kryklia Y.A. Free left n-trinilpotent trioids // Communications in Algebra. – 2021. – V. 49, № 2. – P. 467–481. – DOI: 10.1080/00927872.2020.1802472 (Scopus, Web of Science, Current Contents).

13) Zhuchok A.V. Relatively free dimonoids and bar-units // Int. J. Algebra Comput. – 2021. – V.

31, № 08. – P. 1587–1599. – doi: 10.1142/S0218196721500570 (Scopus, Web of Science, Current Contents).

14) Zhuchok A.V., Kryklia Y.A. The least left n-trinilpotent congruence on the free trioid // Algebra Universalis. – 2022. – V. 83, № 4. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s00012-021-00758-x> (Scopus, Web of Science, Current Contents).

15) Zhuchok A.V. Certain congruences on g-dimonoids // Asian-European Journal of Mathematics. – 2022. – V.15, № 02, 2250021 (12 pages). – DOI: 10.1142/S1793557122500218 (Scopus).

16) Zhuchok A.V. Independence of axioms of an associative trioid. Semigroup Forum. – 2022. – V. 104, № 3. – P. 760–765. <https://doi.org/10.1007/s00233-022-10273-7> (Scopus, Web of Science).

17) Zhuchok A.V. Structure of relatively free trioids // Algebra and Discrete Mathematics. – 2021. – V. 31, № 1. – P. 152 – 166. – DOI:10.12958/adm1732 (Scopus).

18) Zhuchok A.V. The least dimonoid congruences on relatively free trioids // Mat. Stud. – 2022. – V. 57, № 1. – P. 23 – 31. – DOI: <https://doi.org/10.30970/ms.57.1.23-31> (Scopus, Web of Science).

2. Наявність виданого підручника чи навчального посібника.
Жучок А.В., Жучок Ю.В. Спеціальні глави алгебри: вільні структури. Навчальний посібник для студ. матем. спец-тей закл. вищ. осв. / Старобільськ: Вид-во ДЗ “ЛНУ імені Тараса Шевченка”. – 2020. – 154 с.

3. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не

менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Офіційний опонент на захисті дисертаційних робіт :
Десятерик О. О. на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук (2021 р.).
Кирчєя І.І. на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук (2021 р.).
Шелепало Г. В. О. О. на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук (2019 р.).

4. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:

1) Керівник і виконавець науково-дослідної роботи «Вільні структури Лодє та моноїди ендоморфізмів», МОНУ, 2022 рік.
2) Керівник і виконавець науково-дослідної роботи «Вільні системи в многовиді n-кратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів», МОНУ, 2019-2021 рік.
3) Виконавець гранту Національного фонду досліджень України, 2020 р.
4) Головний редактор міжнародного математичного журналу “Algebra and Discrete Mathematics”, який індексується в Scopus і Web of Science (ESCI).

5. Робота у складі експертних рад, комітетах тощо:
1) Експерт секції „Математика” Наукової ради МОН України.
2) Член експертної групи для проведення

оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науко-технічної) діяльності за науковим напрямом «Математичні науки та природничі науки» при МОН України (Наказ № 1111 МОНУ від 07.09.2020).
3) Член Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій при Кабінеті Міністрів України.

6. Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":

1) Керівник та виконавець наукового проекту «Congruences on Loday-type algebras».

Стипендіальна програма JESH-Ukraine.

Проводив дослідження в Інституті алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці, м. Лінц, Австрія, протягом двох місяців (серпень, 2022 р. – жовтень, 2022 р.).

2) Керівник та виконавець наукового проекту «Nilpotency in n-tuple semigroups and Cayley graphs».

Стипендіальна програма уряду Франції.

Проводив дослідження в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель, м. Марсель, Франція, протягом липня 2018 р.

3) Керівник та виконавець наукового проекту «Interassociativity of semigroups».

Програма: наукові стажування для викладачів ВНЗ та науковців.

Організація, що проводила конкурс: Німецька служба академічних обмінів (DAAD), Німеччина.
Проводив

дослідження в Інституті математики Потсдамського університету, м. Потсдам, Німеччина, протягом 3 місяців (вересень, 2017 р. – листопад, 2017 р.).

7. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційних комітетів / журі тощо:
1) З 2014 року – голова комісії I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук в ЛНУ імені Тараса Шевченка. Секція: Фізико-математичні науки.
2) З 2015 року – член комісії в ЛНУ імені Тараса Шевченка щодо конкурсного відбору проектів наукових досліджень і розробок для МОН України.
3) Член оргкомітету XI Міжнародної алгебраїчної конференції, присвяченій 75-річчю професора В. В. Кириченко, м. Київ, 2017 р.).
4) Член оргкомітету XII Міжнародної алгебраїчної конференції в Україні (Вінниця, 2019 р.).
5) Науковий керівник студента (Жидков Є., 2021 р.), який зайняв 2 місце на II турі Всеукраїнської конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань «Математика та статистика. Прикладна математика (механіка)». <http://luguniv.edu.ua/?p=71967&lang=ru>

8. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
1) Експерт секції „Математика” Наукової ради МОН України.
2) Член експертної

						групи для проведення оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науко-технічної) діяльності за науковим напрямом «Математичні науки та природничі науки» при МОН України. 3) Член Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій при Кабінеті Міністрів України (природничі науки фізико-математичного та хімічного профілю, науки про Землю). 4) Співорганізатор п'яти міжнародних конференцій з математики. 5) Рецензент наукових статей для математичних журналів, які реферуються у Web of Science і Scopus та мають імпаکت-фактор. Рецензент наукових статей для бази даних Mathematical Reviews (Math Sci Net), США. 6) Головний редактор міжнародного математичного журналу "Algebra and Discrete Mathematics", який індексується в Scopus і Web of Science(ESCI).	
162802	Жучок Юлія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Луганський	11	Логіка та методологія наукового пізнання	1) Наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul.V., Zhuchok Y.V. Certain congruences on free trioids // Communications in Algebra. – 2019. – V. 47, № 12. – P. 5471 – 5481. – DOI: 10.1080/00927872.2019.1631322 (Scopus, Web of Science, Current Contents, Імпаکت-фактор ISI – 0,481 за 2018 рік). 2. Жучок Юл. В. Студентські олімпіади з алгебри в умовах

національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2021, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 041047, виданий 28.02.2017, Атестат доцента АД 007975, виданий 26.06.2021

дистанційного навчання // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – № 6 (329), Ч. II. – 2019. – С. 26 – 35.
3. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul. V., Koppitz J. Free rectangular doppelsemigroups // Journal of Algebra and its Applications. – V. 19, no. 11. – 2020. – 2050205. – DOI: 10.1142/S0219498820502059 (Scopus, Web of Science, Імпакт-фактор ISI – 0,569 за 2018 рік).
4. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul. V., Odintsova O. O. Free left k-nilpotent n-tuple semigroups // Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica. – no. 3 (94). – 2020. – P. 29–38 (Scopus, Імпакт-фактор SNIP – 0,491 за 2017 рік).
5. Жучок Юл. В. Досвід впровадження дистанційного навчання математики в закладах вищої освіти // Фізико-математична освіта. – № 3 (25), Ч. 2. – 2020. – С. 34 – 37. – DOI 10.31110/2413-1571-2020-025-3-022
6. Zhuchok Yul. V. A new construction for free commutative - dimonoids // Topical issues of the development of modern science. – Sofia, Bulgaria. – 2020. – P. 93 – 96. – URL: <http://sci-conf.com.ua>

2) Свідоцтво про реєстрацію авторського права твір № 112619 Навчальний посібник для студентів математичних спеціальностей закладів вищої освіти «Спеціальні глави алгебри: вільні структури», Автори Жучок Анатолій Володимирович, Жучок Юлія Володимирівна.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії

(загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Жучок А. В., Жучок Юл. В. Спеціальні глави алгебри: вільні структури. Навчальний посібник для студ. матем. спец-тей закл. вищ. осв. / Старобільськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка". – 2020. – 154 с.

4) Захист дисертації на здобуття наукового ступеня. Захист кандидатської дисертації за спеціальністю 01.01.06 – алгебра і теорія чисел у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, тема: «Відносно вільні тріюїди» (січень, 2017 р.). Диплом кандидата наук ДК № 041047 від 28.02.2017 року.

5) Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах.

а) Одна із виконавців проекту «Вільні структури Лодє та моноїди ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України. Установа, в якій виконується проект: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2022–2024 рр.

б) Одна із виконавців проекту «Вільні системи в многовиді n -кратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України.

Установа, в якій виконується проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2019–2021 рр.

с) Одна із виконавців проєкту «Відносно вільні n-кратні напівгрупи». Грант Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень на 2018 р. Розпорядження Президента України № 119/2018-рп. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

d) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи ендоморфізмів та вільні алгебри». Державний фонд фундаментальних досліджень. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

e) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи та структурні властивості дімоноїдів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2014–2017 рр.

6) Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”. Жучок Ю.В. проходила наукове стажування в Пряшівському університеті, м. Пряшів, Словаччина, протягом 6 місяців (жовтень, 2015 р. – березень, 2016 р.).

7) Відомості про підвищення кваліфікації

							(найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі і кількість навчальних кредитів (годин)): X Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання розвитку сучасної науки», Софія, Болгарія, сертифікат учасника, 04-06 червня 2020 року, 24 години участі.
57516	Семенов Микола Анатолійович	Доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 016041, виданий 09.10.2002, Атестат доцента ДЦ 014505, виданий 16.06.2005	28	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Lakhno, V.; Kryvoruchko, O.; Mohylnyi, H.; Semenov, M.; Kiryeyev, I.; Matievskiy, V.; Donchenko, V. Model of indicator of current risk of threats realization on the information communication system of transport // International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET). - 2019. - Volume 10. - Issue 02, February. - Pp. 1–9. 2. Могильний Г.А., Семенов М.А., Кіреєв І.Ю. Впровадження системи віддаленого доступу до інформаційних ресурсів комп'ютерних лабораторій // Вісн. Східноукр. націон. ун-ту ім. В. Даля. 2022. № 2 (272). С. 7-14. 3. Семенов М.А., Кротких В.Д. Використання інструментів LMS Moodle для педагогічного проектування цифрового курсу. Control Systems and Computers. 2021. № 4. С. 51-61. 4. Семенов М. А. Формулювання теоретичних принципів та методології формування системи управління якістю дистанційного навчання в

університеті // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2016. – №3. – С. 213–222

5. Семенов М. А. Система забезпечення якості дистанційного навчання в умовах відкритої освіти // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2017. – № 7 (312). – С. 113-122.

6. Семенов М. А. Формування лідерських якостей при створенні дистанційного курсу в команді однодумців // Вища освіта України. – 2017. – №1(2). – С. 34–37.

7. Семенов М.А. Сервісний супровід дистанційного навчання в переміщеному університеті // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2017. – №3. – С. 295–302.

2) Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір:
Пат. UA 137030 МКП А01С 1/06
Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал
Опубл. 25,09,2019, бюл № 18, 2019 р.

3) Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):
(а) Могильний Г.А., Семенов М.А., Донченко В.Ю.
Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3d моделювання та робототехніки: Методичний посібник / Handbook. Рубіжне, 2021.
(б) Могильний Г.А., Семенов М.А., Матієвський В.В.

Методика використання цифрових технологій у навчальному процесі школи: Методичний посібник / Handbook. Рубіжне, 2021.
(c) Hennadii Mohylnyi, Mykola Semenov, Volodymyr Matiievskiy. Methodology of using digital technologies in school education: Методичний посібник / Handbook. Рубіжне, 2021.

4) Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м етод. вказ.:
(a) Козуб Г.О., Семенов М. А. Програмування : метод. рек. до лаб. робіт для студ. спец. 121 „Інженерія програмного забезпечення” . Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. Старобільськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2020. 108 с.

(b) Formation of computational thinking at school with the help of 3D modeling and robotics : HANDBOOK [Електронний ресурс] / Н.Мохилни, М. Semenov, V. Donchenko . – 2019. – Режим доступу до ресурсу:
<http://do.luguniv.edu.ua/mod/resource/view.php?id=592911>

(c) Methodology of Using Digital Technologies in School Education : HANDBOOK [Електронний ресурс] / Н. Mohylnyi, М. Semenov, V. Matiievskiy. – 2020. – Режим доступу до ресурсу:
<http://do.luguniv.edu.ua/mod/resource/view.php?id=592912>

5) Ечасть у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до

міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
“Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools” EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (MOPEd) (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP).

6) Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Семенов М.А., Прізьюк О.М. Пошук шляхів оптимізації структури сайту LMS Moodle у випадку великої кількості категорій та дистанційних курсів // П'ята міжнародна науково-практична конференція «Moodle-Moot Ukraine 2017. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 26-27 травня 2017 р.): тези доповідей. – К.: КНУБА, 2017. – С. 20.
2. Семенов М.А., Кротких В.Д. Розробка у LMS Moodle перевернутого уроку для STEAM-освіти Moodle-moot.in.ua [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://2019.moodle-moot.in.ua/course/view.php?id=13>
3. Семенов М. Педагогічне проектування цифрового навчального курсу // Імплементція європейських стандартів в українські освітні дослідження: Збірник матеріалів IV Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти (26 червня 2020 р.) / За ред. С. Щудло, О. Заболотної, Л. Загоруйко. –

Дрогобич : ТзОВ «Трек-ЛТД», 2020. – С. 137-140.

4. Семенов М. Організаційні питання створення системи забезпечення якості дистанційного навчання в університеті за допомогою можливостей moodle [Електронний ресурс] // Восьма міжнародна науково-практична конференція: “Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle”, 22 травня 2020 р.. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://2020.moodleoot.in.ua/course/view.php?id=28>.

5. Семенов М.А., Кротких В.Д. Outcomes Moodle 2.7 vs Competency Frameworks Moodle 3.11 (порівняльний аналіз реалізації компетентнісного підходу в різних версіях moodle) Moodleoot.in.ua [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://2021.moodleoot.in.ua/course/view.php?id=9>

7) Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:
Methodology of Using Digital Technologies in School Education.

8) Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВО-ОСВІТНЄ ІТ ТОВАРИСТВО.

9) Відомості про підвищення кваліфікації (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі і кількість навчальних кредитів (годин)):
1. «Сертифікація викладачів дистанційного навчання e-Tutor» університет КРОК (м.

						Київ), Університет прикладних наук (м. Цюрих, Швейцарія) та університет Анкари (Туреччина), 2016 р. 2. «Competence Building and Intended Learning Outcomes Measurements” of the MoPED Project (40 hours), Bilbao, Certificate - 16 April 2019. 3. Навчання за програмою Teachers Internship Online Program від компанії EPAM Systems та IT Ukraine Association. Kyiv, Ukraine №522.	
53098	Григор`єва Інна Олександрівна	Доцент, в.о. завідувача кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут педагогіки і психології	Диплом спеціаліста, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010101 Дошкільне виховання. Психологія, Диплом кандидата наук ДК 065443, виданий 31.05.2011, Атестат доцента 12ДЦ 041482, виданий 26.02.2015	17	Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	1) Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Григор`єва І. О., Макаренко І.В., Махукова Т. В. Навчально методичний посібник «Індивідуальна комплексна корекційна програма розвитку дитини першого року життя з органічними ураженнями центральної нервової системи» Київ: ПП «Видавництво „Янтар”, 2020 – 184 с. 2. З.Григор`єва І. О., Макаренко І.В., Махукова Т. В. Навчально методичний посібник «Індивідуальна комплексна корекційна програма розвитку дитини другого року життя з органічними ураженнями центральної нервової системи» Київ: ПП «Видавництво „Янтар”, 2020 – 225 с. 3. Григор`єва І. О., Макаренко І.В., Махукова Т. В. Навчально методичний посібник «Індивідуальна комплексна корекційна програма розвитку дитини третього року життя з органічними ураженнями

						<p>центральної нервової системи» Київ: ПП «Видавництво „Янтар”, 2020 – 111 с.</p> <p>2) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Участь у діяльності Благодійної організації «Благодійний фонд «Боржавська надія» з метою допомоги дітям, що опинись в складних життєвих обставинах.</p> <p>3) Відомості про підвищення кваліфікації: 1. Міжнародне стажування «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» з 12.02.2022 по 20.03.2022 року 180 год. (6 кредитів ЄКТС). 2. IV Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «Міжнародне лідерство в XXI столітті: освіта, наука, культура, спорт, технології, управління та міжнародний розвиток» з 18.02.2022 по 23.04.2022 року 180 год. (6 кредитів ЄКТС) з них 15 годин передбачено під питання інклюзивної освіти 0,5 кредиту ЄКТС.</p>	
162802	Жучок Юлія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій	<p>Диплом бакалавра, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007,</p>	11	Вибрані питання математичного аналізу	<p>1) Наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul.V., Zhuchok Y.V. Certain congruences on free trioids // Communications in Algebra. – 2019. – V. 47, № 12. – P. 5471 – 5481. – DOI: 10.1080/00927872.2019.1631322 (Scopus, Web of Science, Current</p>

спеціальність:
080101
Математика,
Диплом
магістра,
Луганський
національний
педагогічний
університет
імені Тараса
Шевченка, рік
закінчення:
2007,
спеціальність:
080101
Математика,
Диплом
магістра,
Державний
заклад
"Луганський
національний
університет
імені Тараса
Шевченка", рік
закінчення:
2021,
спеціальність:
035 Філологія,
Диплом
кандидата наук
ДК 041047,
виданий
28.02.2017,
Атестат
доцента АД
007975,
виданий
26.06.2021

Contents, Імпакт-фактор ISI – 0,481 за 2018 рік).
2. Жучок Юл. В. Студентські олімпіади з алгебри в умовах дистанційного навчання // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – № 6 (329), Ч. II. – 2019. – С. 26 – 35.
3. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul. V., Koppitz J. Free rectangular doppelsemigroups // Journal of Algebra and its Applications. – V. 19, no. 11. – 2020. – 2050205. – DOI: 10.1142/S0219498820502059 (Scopus, Web of Science, Імпакт-фактор ISI – 0,569 за 2018 рік).
4. Zhuchok A.V., Zhuchok Yul. V., Odintsova O. O. Free left k-nilpotent n-tuple semigroups // Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica. – no. 3 (94). – 2020. – P. 29–38 (Scopus, Імпакт-фактор SNIP – 0,491 за 2017 рік).
5. Жучок Юл. В. Досвід впровадження дистанційного навчання математики в закладах вищої освіти // Фізико-математична освіта. – № 3 (25), Ч. 2. – 2020. – С. 34 – 37. – DOI 10.31110/2413-1571-2020-025-3-022
6. Zhuchok Yul. V. A new construction for free commutative - dimonoids // Topical issues of the development of modern science. – Sofia, Bulgaria. – 2020. – P. 93 – 96. – URL: <http://sci-conf.com.ua>

2) Свідоцтво про реєстрацію авторського права твір № 112619 Навчальний посібник для студентів математичних спеціальностей закладів вищої освіти «Спеціальні глави алгебри: вільні структури», Автори Жучок Анатолій Володимирович, Жучок Юлія Володимирівна.

3) наявність виданого

підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Жучок А. В., Жучок Юл. В. Спеціальні глави алгебри: вільні структури. Навчальний посібник для студ. матем. спец-тей закл. вищ. осв. / Старобільськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка". – 2020. – 154 с.

4) Захист дисертації на здобуття наукового ступеня. Захист кандидатської дисертації за спеціальністю 01.01.06 – алгебра і теорія чисел у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, тема: «Відносно вільні тріюди» (січень, 2017 р.). Диплом кандидата наук ДК № 041047 від 28.02.2017 року.

5) Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах.

а) Одна із виконавців проекту «Вільні структури Лодє та моноїди ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України. Установа, в якій виконується проект: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2022–2024 рр.

б) Одна із виконавців проекту «Вільні системи в многовиді

p-кратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України. Установа, в якій виконується проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2019–2021 рр.

с) Одна із виконавців проєкту «Відносно вільні n-кратні напівгрупи». Грант Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень на 2018 р. Розпорядження Президента України № 119/2018-рп. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

d) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи ендоморфізмів та вільні алгебри». Державний фонд фундаментальних досліджень. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2018 рік.

e) Одна із виконавців проєкту «Напівгрупи та структурні властивості дімоноїдів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України. Установа, в якій виконувався проєкт: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», період виконання: 2014–2017 рр.

6) Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії". Жучок Юл.В. проходила наукове стажування в Пряшівському університеті, м. Пряшів, Словаччина, протягом 6 місяців

						<p>(жовтень, 2015 р. – березень, 2016 р.).</p> <p>7) Відомості про підвищення кваліфікації (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі і кількість навчальних кредитів (годин)): X Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання розвитку сучасної науки», Софія, Болгарія, сертифікат учасника, 04-06 червня 2020 року, 24 години участі.</p>	
189872	Репкіна Наталія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут педагогіки і психології	Диплом кандидата наук ПС 001719, виданий 22.04.1987, Атестат доцента ДЦАР 003030, виданий 22.11.1995	44	Психологія освітньої діяльності	<p>1) Наявність наукового інтересу за профілем: 1. Repkin, V., & Repkina, N. (2018). The theoretical model of developing education. <i>Fundamental and Applied Researches in Practice of Leading Scientific Schools</i>, 27(3), 142-164. https://doi.org/https://doi.org/10.33531/farpls.2018.3.17</p> <p>2. Репкін, В., & Репкіна, Н. (2018). До проблеми щодо теорії розвивального навчання (частина 1). <i>Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Психологія</i>, (64), 75-79.</p> <p>3. V. Repkin N. V. Repkina A QUESTÃO DA ESTRUTURA DA ATICIDADE DE ESTUDO V. Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin p.424 432/ Roberto Valdés Puentes, Cecília Garcia Coelho. Natalya V. Repkina Diagnóstico do sujeito da atividade de estudo no sistema de aprendizagem desenvolvimental Elkonin Davidov Capítulo 12 / Ensino Desenvolvimental Sistema Elkonin Davidov-Repkin Série (Volume 9) Editora da Universidade Federal de Uberlândia Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica Bloco 1S – Térreo Cep 38408-902 Uberlândia – Minas Gerais –Brasil, 2019 p. 398 – 410.</p>

						<p>4. N. V. Repkina Capítulo 1 Modelo teórico da aprendizagem desenvolvimental. V. V. Repkin e Natalya V. Repkina Série Ensino Desenvolvimental Volume 9) Ensino Desenvolvimental Sistema Elkonin-Davidov-Repkin Editora da Universidade Federal de Uberlândia Av. João Naves de Ávila, 2121, Campus Santa Mônica Bloco 1S – Térreo Cep 38408-902 Uberlândia – Minas Gerais – Brasil, 2020 p. 27 – 75 P. 484.</p> <p>5. Участь у Міжнародній науковій конференції, присвяченій проблемам учбової діяльності (Бразилія).</p> <p>6. Багаторічний досвід (2002 – 2015) викладання ОК «Психологія вищої школи» (вперше розробила дистанційний курс для другого (магістерського) рівня вищої освіти усіх спеціальностей).</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>А1В3. Здатний створювати рівноправне і справедливе навчальне і виробниче середовище, що сприяє об'єднанню всіх учасників процесу.</i>	<input type="checkbox"/>	Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залік
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік

		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання. Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>УМ 6. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>КОМ 4. Уміння надавати консультації з питань інноваційних технологій в математиці та методиці викладання.</i>	<input type="checkbox"/>	Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Сучасні інноваційні методи викладання математики	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік

		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
<i>КОМ 3. Уміння надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки фахівцям і широкому загалу.</i>	<input type="checkbox"/>	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>КОМ 2. Уміння спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи),	Експертне оцінювання

			самонавчання	
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>КОМ 1. Здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залікове оцінювання. Залік
<i>УМ 13. Уміння використовувати властивості похідних структур, диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь при дослідженні алгебраїчних та геометричних об'єктів.</i>	<input type="checkbox"/>	Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
<i>УМ 12. Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей,</i>	<input type="checkbox"/>	Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи. Іспит

адаптуватися та комунікувати.		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Іспит
		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залікове оцінювання
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
УМ 11. Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; застосовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних математичних моделей.	<input type="checkbox"/>	Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік

			навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання.
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
<i>УМ 10. Усно й письмово спілкуватися рідною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань; читати спеціальну літературу; знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних довідкових джерел.</i>	<input type="checkbox"/>	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проекту	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Сучасні інноваційні методи викладання математики	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит

		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залік
		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
УМ 9. Уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	<input type="checkbox"/>	Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Сучасні інноваційні методи викладання математики	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік

			методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проєкту	Іспит
УМ 8. Бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення математичної проблеми.	<input type="checkbox"/>	Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проєктної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання

			Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	
<i>УМ 7. Мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</i>	<input type="checkbox"/>	Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проєктної роботи Залік
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, Іспит
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, Залік
		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, Іспит
<i>АІВ 2. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</i>	<input type="checkbox"/>	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	- Самооцінювання - Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) - іспит
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест)

			пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання	Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Сучасні інноваційні методи викладання математики	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проекту;	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
<i>АІВ 1. Знання принципів управління персоналом та ресурсами, основних підходів до прийняття рішень.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання

		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залік
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
<i>УМ 4. Ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання.</i>	<input type="checkbox"/>	Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проєкту	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні	Експертне оцінювання

			методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	
<i>УМ 3. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі. Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання. Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
<i>УМ 5. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.</i>	<input type="checkbox"/>	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; - Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проєкту	Іспит
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік

<p><i>ЗН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
<p><i>ЗН 2. Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест)

			пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>ЗН з. Володіти основами математичних і освітніх дисциплін і теорій, зокрема які вивчають моделі природничих і соціальних процесів.</i>	<input type="checkbox"/>	Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання - Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) - Захист реферату - іспит
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залік
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залікове оцінювання
		Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання;	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або

			Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
<i>ЗН 4. Володіти математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Залік
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
<i>ЗН 6. Знання правових й етичних норм для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-</i>	<input type="checkbox"/>	Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Залік
		Освітній процес у	Словесні, наочні методи	Самооцінювання

значущих виробничих і дослідницьких проектів.		сучасних закладах загальної середньої та вищої освіти: теорія та практика	навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання, Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
ЗН 5. Володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів.	<input type="checkbox"/>	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання Командні (групові) методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Активні методи навчання Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання) - Словесні, наочні методи навчання - Командні (групові) методи навчання - Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання - Активні методи навчання - Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Захист реферату Іспит
		Психологія освітньої діяльності	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залік
		Теорія і методика навчання осіб з особливими освітніми потребами	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залікове оцінювання
		Освітній процес у сучасних закладах загальної середньої та	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання;	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова

		вищої освіти: теорія та практика	Самостійна робота	робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування, залікове оцінювання
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
<i>ЗН 8. Знання властивостей похідних структур, диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь, які використовуються при дослідженні алгебраїчних та геометричних об'єктів.</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
<i>ЗН 9. Знання основ робототехніки.</i>	<input type="checkbox"/>	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проекту	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит

		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання, Практичні методи навчання, Дослідницькі, проблемно- пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
<i>ЗН 10. Знання у галузі 3D моделювання.</i>	<input type="checkbox"/>	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проєкту	Самооцінювання Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест) Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання, Практичні методи навчання, Дослідницькі, проблемно- пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
<i>УМ 1. Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання Практичні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи Залік
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання, Дослідницькі, проблемно- пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
<i>УМ 2. Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді.</i>	<input type="checkbox"/>	Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання Самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання
		Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік

			першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	
		Сучасна геометрія	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання. Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Алгебраїчні системи та їх застосування	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання. Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Вибрані питання математичного аналізу	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання. Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Сучасні інноваційні методи викладання математики	Словесні, наочні методи навчання; Практичні методи навчання; Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання; Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання. Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання. Практичні методи навчання. Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проектної роботи. Залік
ЗН 7. Знання новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в математиці та інформатиці.	<input type="checkbox"/>	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	Традиційні методи навчання: пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою, тощо; Інтерактивні методи навчання: проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдання, виконання проекту;	Самооцінювання. Контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест). Іспит
		Науково-педагогічна практика (виробнича)	Командні (групові) методи навчання. Практичні методи навчання. Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проектної роботи. Залік
		Виконання магістерської роботи	Індивідуальні методи навчання. Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання. Самостійна робота (робота з	Експертне оцінювання

		науковою та навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	
	Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	Дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання
	Науково-дослідна практика (виробнича)	Індивідуальні і групові методи; словесні методи (пояснення, бесіда, дискусія, самостійна робота з навчально-методичною літературою та першоджерелами), наочні методи (ілюстрування, спостереження, демонстрування), практичні методи (виконання практичних завдань, дослідні роботи), самонавчання	Самооцінювання. Експертне оцінювання. Публічний звіт на кафедрі Залік