

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"</b>
Освітня програма	<b>3892 Алгебра та теорія чисел</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>111 Математика</b>

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

**ГЕР** - галузева експертна рада

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

16.12.2022 р.

Справа № 1260/АС-22

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 11 "Математика та статистика" у складі:

Барановська Леся Валеріївна – головуєчий,  
Авраменко Ольга Валентинівна,  
Зарічний Михайло Михайлович,  
Ларін Олексій Олександрович,  
Мартинюк Петро Миколайович,  
Погоруй Анатолій Олександрович,

за участі запрошених осіб:

Курило В.С. – т.в.о. ректора, Жучок А.В. – проректор з науково-педагогічної роботи – представник ЗВО,  
Жучок Юлія Володимирівна – гарант ОП,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	<b>Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>3892</b>
Назва ОП	<b>Алгебра та теорія чисел</b>
Галузь знань	<b>11 Математика та статистика</b>
Спеціальність	<b>111 Математика</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 6, Проти – 0

### **1. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми**

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

## 2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

### Обґрунтування ГЕР

#### 1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

Цілі програми відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти, оскільки основною метою діяльності Луганського національного університету є підготовка висококваліфікованих фахівців згідно з державним замовленням й договірними зобов'язаннями для державних установ, підприємств та організацій України різних форм власності та проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень.

#### 1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

При розробці освітньої програми до її розгляду, обговорення долучаються члени кафедри на засіданні, зовнішні стейкхолдери при рецензуванні, члени вченої ради Інституту при обговоренні, проєкт погоджується із завідувачем навчального відділу Університету та проректором з науково-педагогічної роботи, і розглядаєсь вченою радою Університету.

#### 1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Кафедра продовжує підтримку вступників з окупованих територій. Дослідження в галузі алгебри є дуже важливими та необхідними в даний час, а спеціалісти аналітики потрібні у військовій справі, банківській справі, Інтернеті. Крім того, стратегічні військові об'єкти потребують впровадження додаткових складних систем для захисту інформації, які створюються за допомогою дослідження нових алгебраїчних структур, аналізу стійкості криптосистем, захисту інформації і це тепер є основним об'єктом, над яким працюють науковці кафедри алгебри та системного аналізу. При розробці ОП розробники вивчали досвід ЗВО, з якими підписані договори: КНУ ім. Тараса Шевченка, Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди, Інституту математики НАН України. Викладачі кафедри проходили стажування в зарубіжних ЗВО: Потсдамський ун-тет (Німеччина), Пряшівський ун-т (Словаччина); Ун-т імені Павла Йозефа Шафарика (Словаччина), Віденський техн. ун-т (Австрія),

#### 1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

**За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

Стандарт вищої освіти за даною ОПП наразі відсутній. За відсутності стандарту структура і зміст ОПП відповідають Національній рамці кваліфікацій від 25.07.2020.

### Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

## Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

### Обґрунтування ГЕР

**2.1 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)**

Обсяг ОПП складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам ч.6 ст. 5 ЗУ «Про вищу освіту» до обсягу ОПП. З них обов'язкові компоненти складають 66 кредитів ЄКТС, вибіркові компоненти -- 24 кредити ЄКТС (>25%), що відповідає вимогам ЗУ «Про вищу освіту». Обсяг навчальних дисциплін складає 58,5 кредитів ЄКТС, практика -- 12 кредитів ЄКТС, захист випускної кваліфікаційної роботи магістра--1,5 кредита ЄКТС. На наукову роботу за темою кваліфікаційної роботи магістра та виконання магістерської роботи відведено 18 кредитів ЄКТС. Нормативний термін підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за даною ОПП становить 1 р. 4 м.

**2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання**

ОПП «Алгебра та теорія чисел» [http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=61472](http://luguniv.edu.ua/?page_id=61472) ЕГ встановлено, що НП поділено на 2 частини: перша включає нормативні ОК, друга вибіркові ОК. Нормативні ОК включають в себе обов'язкові дисципліни циклу загальної підготовки (ОК1) та обов'язкові дисципліни циклу професійної підготовки (ОК2—ОК6.). Вибіркові ОК включають в себе вибіркові дисципліни загальної та професійної підготовки. ОК включені до ОПП «Алгебра та теорія чисел», складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Структурно-логічна схема ОПП правильно відображає розподіл дисциплін за семестрами, але не відображає зв'язок між ними.

**2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеній для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)**

Зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності « 111 Математика». Програмні компетентності, формування яких передбачає ОПП, відповідають цілям навчання.

**2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством**

Формування індивідуальної освітньої траєкторії в ЛНУ імені Тараса Шевченка відбувається через вибір дисциплін, баз практик, тем та керівників кваліфікаційної роботи магістра. Процедури вибору індивідуальної освітньої траєкторії прописані зрозуміло, чітко виокремлено зміст етапу, відповідальна особа та індикатори. За НП 2022 студент може обирати 8 дисциплін вільного вибору загальним обсягом 24 кредити ЄКТС; 2 дисципліни загальної підготовки (6 кредитів ЄКТС) та 6 дисциплін професійної підготовки (18 кредитів ЄКТС).

**2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності**

Відповідно до навчального плану (денна форма навчання) ОПП «Алгебра та теорія чисел» для здобувачів у 2 семестрі передбачено науково-дослідну практику тривалістю 4 тижні (6 кредитів) та у третьому семестрі – переддипломну практику тривалістю 4 тижні (6 кредитів). Здобувачі можуть проходити практику як в ЛНУ імені Тараса Шевченка так і в інших установах. В ЛНУ уклали договір про проходження практики із роботодавцем Сумським держ. пед. університетом імені С. Макаренка.

**2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям**

ОПП «Алгебра та теорія чисел» забезпечує набуття наступних м'яких навичок (soft-skills): володіння навичками міжособистісної взаємодії, дотримання етичних принципів комунікації та культури у професійній діяльності ( ОК1 Логіка та методологія наукового пізнання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи) комунікації, креативності, розвитку лідерських та організаторських якостей, (під час проходження практики), вміння виступати публічно (виступ на семінарах та конференціях, захист практики, захист кваліфікаційної роботи магістра), вміння працювати в команді, керування та контроль часом (проходження практики, виконання кваліфікаційної роботи магістра).

**2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)**

Професійний стандарт з математики відсутній і кваліфікаційної характеристики для математика-аналітика немає. У відомостях самооцінювання вказано, що ОПП враховано вимоги професійного стандарту за професіями: 2121.1 молодший науковий співробітник (математика), науковий співробітник-консультант (математика); 2121.2 математик-аналітик з дослідження операцій; 2320 вчитель закладу загальної середньої освіти; 2310.2 асистент, викладач закладу вищої освіти або продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. Цьому сприяють набуття таких компетентностей: ФК1, ФК3, ФК4, ФК5, ФК7, ФК8, ФК9, ФК11, ФК12. На думку ЕГ, у переліку основних освітніх компонентів недостатня кількість тих, які дотичні до кваліфікації «математик-аналітик», але вони є у блоці вибіркових дисциплін професійної підготовки.

**2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання**

Обсяг ОП становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин), аудиторне навантаження 456 години (16,9 %), самостійна робота здобувачів 2244 годин (83,1 %). Переддипломна виробнича та асистентська практики – 360 год. (13,3%). В основному відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання.

**2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Підготовка за дуальною формою здобуття освіти не здійснюється.

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

**3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Правила прийому на навчання за цією ОПП є прозорими, не мають дискримінаційного характеру та мають чіткі вимоги щодо: порядку прийому заяв та документів для участі у конкурсному відборі при вступі до ЛНУ; строків прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання тощо.

**3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми**

Правила прийому враховують особливості освітньо-професійної програми. Для конкурсного відбору осіб, які вступають на навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти Правилами прийому ([http://info.luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/03/vstup\\_lnu\\_2022\\_rules.pdf](http://info.luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/03/vstup_lnu_2022_rules.pdf)) визначено проведення єдиного вступного іспиту з іноземної мови або вступного випробування з іноземної мови, фахового вступного іспиту, інші показники конкурсного відбору (враховуючи середній бал документа про здобутий освітній ступінь) та написання мотиваційного листа. Програми фахових вступних випробувань оприлюднюються на сайті ЛНУ у розділі “Вступникам” ([http://info.luguniv.edu.ua/?page\\_id=2](http://info.luguniv.edu.ua/?page_id=2)). Проведення вступного фахового випробування та значний коефіцієнт конкурсного балу для результатів з фахового іспиту разом підкреслюють провідну роль математичних дисциплін.

**3.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/11/poloj\\_organiz\\_ocv\\_protov\\_nov2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_protov_nov2020.pdf)), зокрема Процедурою визнання результатів навчання ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2\\_1\\_protov\\_zabezp\\_yakist\\_osvita.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2_1_protov_zabezp_yakist_osvita.pdf)) Випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти на даній ОПП не було.

**3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється 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\\_protov\\_nov2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_protov_nov2020.pdf)), зокрема Процедурою визнання результатів навчання ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/05/2\\_1\\_protov\\_zabezp\\_yakist\\_osvita.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/05/2_1_protov_zabezp_yakist_osvita.pdf)). Випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на даній ОПП не було.

**Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

## Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

### Обґрунтування ГЕР

#### **4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи**

Викладачі самостійно обирають методи навч. для досягнення очікуваних рез. навч. за окремими елементами ОК. Силабуси ОК викладені на сайті кафедри ЛНУ у відкритому доступі. Аналіз ЕГ силабусів ОК показав, що на ОП використовуються традиційні методи навчання (пояснення, бесіда, інструктаж, розповідь, демонстрація, порівняння, презентація, робота з літературою) та інтерактивні методи навчання (проблемна лекція, дискусія, виконання індивідуально-пошукового завдань та проєктів). Адміністрація не обмежує викладачів у виборі навчальної платформи (Microsoft Teams, Zoom чи Google Meet) для проведення лекцій або практичних занять.

#### **4.2 Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб)**

Відповідно до Положення про освітній портал ЛНУ (<https://cutt.ly/PMFk5Yh>) усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна та зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навч., порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК. ЕГ це підтверджує у своєму звіті.

#### **4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми**

На ОП проводяться активні наукові дослідження з теорії напівгруп та універсальної алгебри, теорії дімоноїдів, теорії тріоїдів, теорії допельнапівгруп. Для збереження цілісності та наслідуванні досліджень в теорії напівгруп ЛНУ розвиває власну наукову алгебраїчну школу, яка має зв'язки з декількома науковими школами України: Інститут математики НАН України, (Київ); Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка; Луганська обласна мала академія наук учнівської молоді; Інститут прикладної математики та механіки НАН України, (Слов'янськ); Київський національний університет ім. Т. Шевченка; Національний університет біоресурсів і природокористування (м.Київ); Харківський національний педагогічний університет ім. Гр. Сковороди. В межах роботи наукової школи проводяться наукові семінари, в яких беруть участь науковці з ОП, математики-науковці з країн ЄС, молоді вчені та аспіранти, магістранти, здобувачі освіти в рамках проєктів МАН України

#### **4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі - викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Наукові досягнення, використовуються в освітньому процесі та позанавчальній діяльності на ОП: проф. А.В.Жучок, пройшов наукове стажування в Лабораторії комп'ютерних наук та систем Університету Екс-Марсель (Франція). Проєкт вченого має високий науковий рівень, у співпраці з провідними математичними лабораторіями було проведено дослідження в галузі сучасної алгебри та підготовлено спільну наукову публікацію. Проф. Юр.В.Жучок та доц. Юл.В. Жучок взяли участь в Міжнародній алгебраїчній конференції, присвяч. 75-річчю з дня народження нім. математика Ульріха Кнауера в Інституті математики Берлінського техн-го університету. В дисципліні ОПП включено рез-ти досліджень в теорії напівгруп з монографії з алг.теорії графів Ульріха Кнауера. Проф. А.В.Жучок пройшов наукове стажування в Інституті математики Потсдамського університету, де прочитав курс лекцій для PhD студентів та викладачів, зробив декілька доповідей на науковому алгебраїчному семінарі. Відвідав лекції провідних вчених Ін-ту та захист PhD дисертацій (<http://luguniv.edu.ua/?p=31037>). Так, у зв'язку із потребами ринку праці було оновлено ОПП. Додано ОК «Криптографічний захист цифрової інформації», «Вибрані розділи теорії автоматів. Доц. Юл.В. Жучок пройшла наукове стажування в Пряшівському ун-ті, (Словачина). Доповідала на наук. семінарі в Ін-ті мат-ки Унів-ту Павла Йозефа Шафаріка, м. Кошице (Словачина) і результати своїх наукових досліджень викладає у вибірковій ОК «Сучасні математичні теорії». Відвідала оффлайн наук. семінар з алгебри та дискретної мат-ки в Інституті алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці, Австрія (06.10.22). Розглянуто досвід реалізації ОП зі спеціальності «Математика» у магістратурі Інституту алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці.

#### **4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти**

Кафедра алгебри та системного аналізу розвиває власну наукову алгебраїчну школу і продовжує видавництво Міжнародного математичного журналу «Algebra and Discrete Mathematics» <http://admjournal.luguniv.edu.ua/>. На зустрічі ЕГ групи з НПП, які безпосередньо відповідають за зміст ОПП завідувач кафедри, Юр.В.Жучок. Повідомив, що пройшов наук. стажування в Ін-ті мат-ки Університету імені Павла Йозефа Шафаріка (м. Кошице, Словачина), свій досвід впроваджує під час проведення алгебраїчних семінарів для аспірантів та магістрантів на кафедрі. Участь в науковому семінарі Математичного інституту Словацької Академії Наук (м. Кошице) започаткувала співпрацю, було виявлено спільні наукові інтереси з алгебраїстами Ін-ту мат-ки та підготовлено публікацію. Заплановано подальше наукове співробітництво з вченими Ун-ту імені Павла Йозефа Шафаріка в м. Кошице. Гарант, Юл.В.Жучок повідомила, що пройшла наук. стажування в Пряшівському університеті, (Словачина), доповідала та відвідувала наукові семінари та колоквиуми в Університеті. Відвідала оффлайн наук. семінар з алгебри та дискретної математики в Інституті алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці (Австрія 06.10.2022). На кафедрі є досвід реалізації освітніх

програм зі спеціальності «Математика» у магістратурі Інституту алгебри Університету Іоганна Кеплера в Лінці, Австрія.

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

**5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу [http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/11/poloj\\_organiz\\_ocv\\_protov\\_nov2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_protov_nov2020.pdf) в ЛНУ форми контрольних заходів відображено в ОП, навчальному плані та в РП дисципліни. Вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається викладачем на першому занятті з ОК. Положення передбачає поточний, семестровий і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних і лабораторних занять та має на меті перевірку засвоєння студентами навчальної дисципліни. Семестровий контроль здійснюють у таких формах: залік, іспит. Загалом підсумковий бал – це сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти протягом семестру за всі види роботи за ОК. Підсумкова семестрова оцінка складається з суми балів, які набрав здобувач за відповідні модулі. Відповідність оцінок визначається за різними системами (100-бальна система, ECTS, 4-бальна національна система). В ЛНУ також діють Процедури оцінювання освітніх досягнень студентів [http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=57459](http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Викладачі використовують такі рейтингові види контролю сам. роботи: вхідне тестування; контр. завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; тестовий чи інший контроль тем, винесених на самостійне опрацювання; поточний контроль на підставі відповідей на запитання під час практичних та семінарських занять. Додатковим інстр. контр. заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобув. вищої освіти, метою якого є комплексне оцінювання якості осв. діяльності здобув. під час опанування ними ОП. Результати його оприлюднюються на сайті університету [http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=67045](http://luguniv.edu.ua/?page_id=67045). Процедури проведення контр. заходів подано в процедурах на сайті ЛНУ ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=57459](http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459)). Відповідно до Положення про РП [http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/poloj\\_work\\_prog\\_2021.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/poloj_work_prog_2021.pdf), кожна РП з дисципліни повинна бути розташована на Освітньому порталі та містити критерії оцінювання. Всі силабуси містять критерії оцінювання, форми контр. заходів та критерії оцінювання здобув. вищої освіти є чіткими, зрозумілими.

**5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)**

Стандарт вищої освіти з математики відсутній.

**5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Встановлюються єдині правила перескладання контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Для об'єктивності проведення захисту магістерських робіт та звітів практик створюється комісія кафедри. Якщо здобувач вищої освіти вважає оцінку за ОК необ'єктивною, він може подати звернення про оскарження результатів оцінювання. Порядок повторного проходження контрольних заходів регламентується процедурою: <https://cutt.ly/d1p0RTV>. Перескладання ОК відбувається за процедурою: <https://cutt.ly/e1p0PKh>. Проведення факультативних занять для повторного оцінювання освітнього компонента відбувається за процедурою: <https://cutt.ly/k1p0HZq>. Для оскарження результатів контрольних заходів освітнього ОК окремих заходів – 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 ЛНУ імені Т. Шевченка" <https://cutt.ly/s1p0Vcn>. Для цього подається апеляція. Всі процедури подання апеляції викладено у розділі 5 цього документу. На сайті університету розташовано необхідні документи для врегулювання конфлікту інтересів <https://cutt.ly/71p03t3> затверджено Положення про порядок проведення службового розслідування стосовно посадових осіб <https://cutt.ly/q1p2tDA> та форма електронного звернення до ректора.

**5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність**

**(насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності**

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ЗВО регламентовано внутрішніми нормативними документами: «Положенням про орг. осв. процесу <https://cutt.ly/aMD9ATD>», «Положенням про академічну доброчесність учасників осв. процесу <https://cutt.ly/tMD9oRo>», «Процедура перевірки на плагіат наук. та кваліфік. робіт здобув. освіти» <https://cutt.ly/UMD96hH>, «Процедура перевірки на плагіат наук. та навч.-метод. праць, підготовлених в ун-ті <https://cutt.ly/1MD3yQl>», «Процедура встановлення відповідальності здобув. вищої освіти за порушення АД» <https://cutt.ly/VMD3aho>. . Із метою контролю якості осв. процесу та перевірки академ. текстів у ЗВО використовують відкриті антиплагіатні системи перевірки наук. робіт на унікал. та наявність текст. запозичень. Випадків порушення АД на ОП не було виявлено.

## **Критерій 6. Людські ресурси**

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

#### **6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання**

Всі обов'язкові компоненти читають три викладачі: доктор фіз.-мат. наук, професор Жучок Анатолій Володимирович (Алгебраїчні системи та їх застосування), доктор фіз.-мат. наук, професор Жучок Юрій Володимирович (Алгебраїчна геометрія та її застосування в криптографії, Сучасна геометрія, Сучасна топологія), Жучок Юлія Володимирівна (Логіка та методологія наукового пізнання, Вибрані питання математичного аналізу). Вони є висококваліфікованими спеціалістами з відповідних напрямів та всі науково-педагогічні працівники мають достатню кількість статей за останні п'ять років, які відповідають предметній області ОПП. НПП також беруть участь у виконанні різних наукових вітчизняних та міжнародних проектів (напр. «Вільні системи в многовиді пкратних напівгруп і напівгрупи ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України (2019-2021рр.) «Вільні структури Лоде та моноїди ендоморфізмів». Загальний фонд Міністерства освіти і науки України (2022-2024 рр.), «Nilpotency in n-tuple semigroups and Cayley graphs» (2018p.), «Congruences on Loday-type algebras» (2022p.) ). Викладач Жучок Юлія Володимирівна, яка читає дисципліну «Логіка та методологія наукового пізнання» підвищувала свою кваліфікацію на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання розвитку сучасної науки», Софія, Болгарія (сертифікат учасника, 04-06 червня 2020 року, 24 години участі).

#### **6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми**

Конкурсний добір наук.-пед. працівн. ЛНУ регламентується Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ДЗ «ЛНУ імені Т. Шевченка [http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj\\_konkurs\\_vakantni\\_posady.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_konkurs_vakantni_posady.pdf) та відбув. відповідно до «Процедури проведення конкурсного відбору на посаду наук.-пед. працівника» [http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/3\\_1\\_protos\\_zabezp\\_yakist\\_osvita\\_2.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/3_1_protos_zabezp_yakist_osvita_2.pdf). Згідно положення, наук.-пед. працівників приймають на роботу шляхом укладення труд. договору, прийняття на роботу наук.-пед. працівників здійснюється на основі конкурсного відбору.

#### **6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

Основними роботодавцями за даною ОПП є Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка та даний ЗВО. На даній ОП навчаються студенти, які в майбутньому будуть вступати до аспірантури на відповідну ОП. На зустрічі з роботодавцями були присутні: Ерхард Айхінгер ( заступник директора Інституту алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці, Австрія, PhD з математики, доцент); Лукашова Т. Д. (доцент кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. Ерхард Айхінгер наголосив, про важливість співпраці з ЛНУ ім. Т. Шевченка та важливість тих досліджень у галузі алгебри, які зараз проводяться на кафедрі алгебри та системного аналізу. Інститут алгебри Університету Йоганна Кеплера в Лінці більше зацікавлений аспірантами даного ЗВО, Присутніми було підкреслено необхідність збереження та розвитку алгебраїчної школи, яка діє на кафедрі, а також зацікавленість у даній ОПП. Лукашова Т. Д. розповіла, що між Луганським національним університетом імені Тараса Шевченка та Сумським державним педагогічним університетом імені А.С. Макаренка підписано договір про співпрацю, в межах якого проводяться «Дні науки», різні наукові конференції, а також можлива академічна мобільність (проходження практики), але, оскільки спочатку була пандемія, а зараз війна, то цей процес призупинився.

#### **6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**



На даній ОП чотири з шести обов'язкових компонент читають доктори фіз.-мат. наук, професори Жучок А.В. та Жучок Ю.В, які мають публікації в журналах БД Scopus і індекс Гірша 11 і 4, відповідно, тому є експертами в даній галузі. На зустрічах було з'ясовано, що в межах міжнародного співробітництва у ЛНУ ім. Тараса Шевченка для студентів та магістрантів математичних спеціальностей, а також майбутніх докторів філософії відбулися у березні 2021 року 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 Коппітц <http://luguniv.edu.ua/?p=69139>.

### **6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями**

В ЛНУ імені Тараса Шевченка створена система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері. Згідно з «Положенням про стимулювання наукових досліджень, матеріальну й моральну підтримку вчених і здобувачів вищої освіти за наукові досягнення» <https://cutt.ly/pMFUfny> заохочення за досягнення в науці та успіхи у навчанні, стимулювання наукових досліджень ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” здійснює матеріальну та моральну підтримку викладачів університету і здобувачів вищої освіти.

### **6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності**

В Університеті запроваджено рейтингове оцінювання наукової діяльності викладачів, яке, спрямовано на підвищення мотивації викладачів. Підвищення мотивації викладачів до розвитку викладацької майстерності передбачено Стратегією розвитку університету (п. 3.4.6) <https://cutt.ly/TMFUbSt>.

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

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

#### **7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання**

Заг. інф. наведена на сайті у-ту <https://cutt.ly/KMFuAT2>. Джерелами формування фін. ресурсів розвитку МТБ ЗВО є також цільова допомога міжн. орган., грантова підтримка спонсорів. Впровадження ОП здійснюється у м. Миргороді Полтавської обл. Робота по відновленню та покращенню МТБ після евакуації ННІФМІТ триває. Для досягнення визначених ОП цілей та ПРН використ. комп. аудиторії Миргородської спец.школи. МТБ склад. з оренд. приміщень (майже 300 кв.м. навч. приміщень, 200 кв.м. гурт.), якими корист. відпов. до угоди, яка передбачає використ. дов. приміщення у другу зміну. За період з вересня 2022 р. було створено повністю інформ. простір та лок. мережу, поставлене додатк. обладнання для підтримки лок. мережі. Є приміщення директорату; аудиторії, розрах. на 15-18 осіб; обч. клас; акт. зал, обладн. бомбосховище, є пандус для здобув. з обм. можл.;спорт. зали та спорт. площадку; їдальня, в якій безкоштовно годують двічі на день. У гуртожитку разом із здобув. зараз проживає багато людей з тимч. окуп. територій. Умови для проведення осв. процесу у військовий час є. Бібліотека <https://cutt.ly/IMFqFa> забезпечує дод. інф. у базу та доступ до баз даних «Statista», SCOPUS, Web of Science<https://cutt.ly/IMFqFa>. Кафедра має власний розділ на Освіт. порталі ЛНУ <https://cutt.ly/HMFu7Ux>.

#### **7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми**

Здобувачі мають вільний безкоштовний доступ до Wi-Fi в навчальних приміщеннях та в гуртожитку, доступ до інфор. ресурсів університету, серед яких, зокрема: електр. університет; наук. бібліотека; наук. журнал; спортивні майданчики, комп'ютерні класи. В гуртожитку та в початкових аудиторіях є доступна та безкоштовна мережа Wi-Fi. Для навчання студенти ННІФМІТ, і зокрема здобувачі ОПП «Алгебра та теорія чисел», використовуються комп'ютерні аудиторії Миргородської спец.школи Полтавської обласної ради. при першій евакуації ДЗ ЛНУ було дуже багато бібліотечних фондів втрачено, але за останні 8 років фонд, який становив 4-7 тис. примірників виріс до 50 тис., тобто було створено достойний бібліотечний фонд. Але друга евакуація ЛНУ відбувалась в лічені дні і університет втратив цей фонд. Варто відзначити, що в університеті почали відтворювати бібліотеку нового електронного рівня. В ЛНУ створено проєкт нової бібліотеки, яка буде розміщена в трьох локаціях – в трьох містах Полтаві, Лубнах і Миргороді. На сьогодні є співпраця з бібліотекою ПУЕТ в Полтаві. Вона відмітила, що здобувачів вищої освіти та викладачів мають безоплатний доступ до інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП.

#### **7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси**

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються на ОП. ННІФМІТ ДЗ «ЛНУ імені Т. Шевченка» орендує навч. та служб. приміщення, гуртожитки, які відповідають необх. умовам. Якщо включається повітряна тривога під час занять студенти йдуть до бомбосховища, в якому є невелика кімната, в якій є стільці, світло, вода. Але ця кімната лише невелика частина бомбосховища, в іншій частині іде ремонт. На території є їдальня в якій безкоштовно можуть харчуватися студенти, які живуть в гуртожитку. Студенти можуть звернутись за (психологічною) підтримкою, за іншою допомогою за телефоном, електронною поштою, у відповідному каналі зв'язку Microsoft Teams до соц. служби та центру [http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=81042](http://luguniv.edu.ua/?page_id=81042).

#### **7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою**

У Положенні про організацію освітнього процесу ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj\\_organiz\\_osc\\_prots\\_nov2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_osc_prots_nov2020.pdf)) та Положенні про внутрішню систему забезпечення якості освіти ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul\\_quality\\_system\\_education\\_2022\\_zminy.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf)) визначені механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів, які навчаються на ОП. На зустрічах ЕГ переконалась, що в ЛНУ забезпечується створення належних умов навчання, організації освіт. процесу: і розклади занять, і графіки підсумкового контролю та роботи екзаменаційних комісій, консультацій, і наказів на проведення практик, підсумкові атестації. Підтримку студентам директорат приділяє постійно і що всі заходи оприлюднюються на сайті ННІФМІТ і через месенджери. Підтримка здобувачів ОП здійснюється на усіх етапах освітнього процесу: у процесі навчання та викладання, за допомогою спілкування викладачів та студентів.

#### **7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою**

У ДЗ ЛНУ розроблено Перспективний план підготовки закладу освіти для навчання осіб з інвалідністю та інших мало-мобільних верств населення (<http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/ymovu.pdf>), діючи відповідно до якого ЛНУ створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за ОП. Приміщення, де зараз знаходиться ННІФМІТ, забезпечено пандусами. 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](http://luguniv.edu.ua/?page_id=53486). Здобувачі вищої освіти можуть звернутися з будь-яких питань, які не пов'язані з навчанням, до студентської соціальної служби. На даний момент на ОП не навчаються особи з особливими освітніми потребами.

#### **7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

В ЛНУ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у ЗВО визначено у Колективному договорі ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» на 2020–2025 [http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/kol\\_dog\\_2020-2025.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/kol_dog_2020-2025.pdf)), «Правилах внутрішнього трудового розпорядку ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila\\_vn\\_rozpor\\_lnu\\_2019.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila_vn_rozpor_lnu_2019.pdf)), в «Змінах до правил внутрішнього трудового розпорядку ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila\\_zminy\\_vn\\_rozpor\\_lnu\\_2019.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila_zminy_vn_rozpor_lnu_2019.pdf)) «Положенні про порядок проведення службового розслідування стосовно посадових осіб [http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj\\_slujb\\_rozslid\\_lnu\\_2019.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_slujb_rozslid_lnu_2019.pdf)), «Положенні про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regulations\\_academic\\_integrity\\_2022.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regulations_academic_integrity_2022.pdf)), процедурах вирішення конфліктних ситуацій, протидії булінгу, сексуальним домаганням, дискримінації, хабарництву ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/6\\_1\\_prots\\_zabezp\\_yakist\\_osvita\\_2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/6_1_prots_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf)) Здобувачі освіти мають право на оскарження результатів семестрового контролю ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/2\\_10\\_prots\\_zabezp\\_yakist\\_osvita\\_2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/2_10_prots_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf)). Практики застосування відповідних положень і процедур під час реалізації оновленої ОП не було.

### **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

#### **8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми**

Система забезпечення якості в ЛНУ ім. Т. Шевченка функціонує на підставі Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul\\_quality\\_system\\_education\\_2022\\_zminy.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf)). Згідно з ним, забезпечення якості освіти реалізується на 5 рівнях. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми описані у Положенні про розробку, затвердження, оновлення змісту та закриття освітніх програм у ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/07/polog\\_rozr\\_zatverd\\_g\\_onovl\\_zm\\_zakr\\_osv\\_prog\\_25.06.2021.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/07/polog_rozr_zatverd_g_onovl_zm_zakr_osv_prog_25.06.2021.pdf)). Процес запровадження ОП передбачає створення проєктної групи, яка спільно із гарантом ОП розробляє ОП. На етапі розробки та затвердження ОП проєкт ОП розміщується на сторінці ОП на сайті університету, розглядається на засіданні кафедри, рецензується зовнішніми стейкхолдерами, розглядається та схвалюється вченою радою навчально-наукового інституту / факультету. Після цього відбувається погодження ОП, розгляд проєкту ОП та його затвердження вченою радою ЛНУ і публікується на сайті університету. Моніторинг ОП проводить кафедра не рідше одного разу на рік. Моніторинг ОП передбачає: опитування здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших стейкхолдерів; аналіз програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти; порівняння з ОП відповідних спеціальностей (спеціалізацій) інших ЗВО, зокрема закордонних. Освітньо-професійна програма “Алгебра та теорія чисел” вперше була введена в дію в 2017 році, а в 2020 та 2022 роках відбувся її перегляд.

## **8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми**

Здобувачі вищої освіти залучаються до процесу перегляду освітньої програми шляхом проходження опитування ([http://luguniv.edu.ua/Attach/public\\_info/monitoring/2022\\_2023/opros\\_zdob\\_Ir\\_id3892\\_algebra\\_mag.pdf](http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_zdob_Ir_id3892_algebra_mag.pdf)) та запрошуються на засідання кафедри, під час якого обговорюються зміни до освітньої програми. Під час останнього проведеного анкетування здобувачі не висловили пропозицій щодо покращень освітньої програми “Алгебра та теорія чисел”. Відповідно до Положення про студентське самоврядування у Державному закладі “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” (<http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Polozhennyapro-studentske-samovyaduvannya-LNU-2020.pdf>) органи студентського самоврядування беруть участь в обговоренні й вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, у заходах (процесах) щодо забезпечення якості освіти, делегують своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів, вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів та ОП та з 2020 року погоджують зміст ОП. Також відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul\\_quality\\_system\\_education\\_2022\\_zminy.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf)) органи студентського самоврядування Університету належать до 4 рівня ВСЗЯО, а органи студентського самоврядування навчально-наукових інститутів належать до 3 рівня ВСЗЯО.

## **8.3 Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери**

Відповідно до Положення про розробку, затвердження, оновлення змісту та закриття освітніх програм у ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/07/polog\\_rozr\\_zatverd\\_g\\_onovl\\_zm\\_zakr\\_osv\\_prog\\_25.06.2021.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/07/polog_rozr_zatverd_g_onovl_zm_zakr_osv_prog_25.06.2021.pdf)) моніторинг ОП передбачає урахування змін потреб роботодавців, оцінювання затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОП тощо, що здійснюється шляхом опитування роботодавців. Анкетування здійснюється шляхом заповнення Google-форми (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdStQC9APxoEvAyxIaEQXK1XRPgibupBuBsY5AE8XbeldgTag/viewform>). Результати опитування роботодавців ОП “Алгебра та теорія чисел” ([http://luguniv.edu.ua/Attach/public\\_info/monitoring/2022\\_2023/opros\\_work\\_Ir\\_id3892\\_algebra\\_mag.pdf](http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_work_Ir_id3892_algebra_mag.pdf)) показали, що роботодавці зацікавлені в прийомі на роботу випускників ЛНУ імені Тараса Шевченка, оцінили рівень практичної підготовки випускника ЛНУ як високий і достатній.

## **8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми**

В ЛНУ створено Центр розвитку кар'єри ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/12/poloj\\_centre\\_roz\\_kar\\_29nov2019.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/12/poloj_centre_roz_kar_29nov2019.pdf)), який сприяє створенню умов для розвитку кар'єри та подальшого працевлаштування здобувачів вищої освіти; підтримки ініціатив здобувачів вищої освіти через надання консультативних та інформаційних послуг, організацію неформального навчання, тренінгів, семінарів, інших заходів, а також забезпечує професійний супровід здобувачів вищої освіти і випускників університету, постійну співпрацю з роботодавцями. Також створюється Асоціація випускників ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj\\_assots\\_vypuskn.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_assots_vypuskn.pdf)). Проводиться анкетування випускників щодо якості освіти в ЛНУ ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFqHtT8kwlcprqWYTCTNxlkM\\_W5wqXS9SbtR2RGdw-kU-pg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFqHtT8kwlcprqWYTCTNxlkM_W5wqXS9SbtR2RGdw-kU-pg/viewform)) і працевлаштування ([https://docs.google.com/forms/d/1T6kiauZKB\\_lld4oyozoPzqHrqdoLfy4yRGki7aqKkQ8/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1T6kiauZKB_lld4oyozoPzqHrqdoLfy4yRGki7aqKkQ8/viewform?edit_requested=true)). Із результатами опитування випускників можна ознайомитись на сайті ЛНУ: щодо якості освіти випускників ОПП “Алгебра та теорія чисел” (ID 3892) 2007-2020 рр. ([http://luguniv.edu.ua/Attach/public\\_info/monitoring/2022\\_2023/opros\\_vypusk\\_Ir\\_id3892\\_algebra\\_mag.pdf](http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/2022_2023/opros_vypusk_Ir_id3892_algebra_mag.pdf)), щодо працевлаштування ([http://luguniv.edu.ua/Attach/public\\_info/monitoring/opros\\_vypuskyk\\_2021\\_work.pdf](http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/opros_vypuskyk_2021_work.pdf)); [http://luguniv.edu.ua/Attach/public\\_info/monitoring/opros\\_vypuskyk\\_2021\\_work\\_dia.pdf](http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/monitoring/opros_vypuskyk_2021_work_dia.pdf))

## **8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми**

Система забезпечення якості вищої освіти регламентується Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regul\\_quality\\_system\\_education\\_2022\\_zminy.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf)). Система внутрішнього забезпечення якості освіти в ЛНУ передбачає 5 рівнів. Під час перегляду ОП “Алгебра та теорія чисел” у період з 2017 по 2022 роки за рекомендацією стейкхолдерів та роботодавців було внесено зміни в фахові компетентності та програмні результати навчання. Структурно-логічна схема ОПП усіх редакцій правильно відображає розподіл дисциплін за семестрами, але не відображає зв'язок між ними. За даною ОПП передбачено присвоєння професійної кваліфікації “математик-аналітик”. Відповідний професійний стандарт відсутній і кваліфікаційної характеристики для математика-аналітика немає. За відсутності професійного стандарту для присвоєння професійної кваліфікації у ЗВО мають бути визначені критерії, прописана процедура присудження професійної кваліфікації. (див. підкритерій 2.7). Система забезпечення якості ЗВО постійно вдосконалюється.

## **8.6 Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми**

ОПП “Алгебра та теорія чисел” акредитується вперше. За критерієм 6 (Людські ресурси) рекомендовано: запровадити практику опитування роботодавців щодо відповідності компетентностей здобувачів вищої освіти вимогам ринку праці та роботі за фахом. Результати опитувань роботодавців мають обговорюватися на засіданнях кафедр за участі роботодавців та оприлюднюватися на сайті університету. На рівні університету запроваджено опитування роботодавців щодо якості освітніх програм та якості освіти (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdStQC9APxoEvAyxIaEQXK1XRPgibupBuBsY5AE8XbeldgTag/viewform>), результати якого оприлюднюються на сайті університету ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=78347](http://luguniv.edu.ua/?page_id=78347)) та обговорюються на розширених засіданнях кафедр за участі роботодавців. Відділ управління якістю освітньої діяльності після завершення процедури акредитації кількох ОП узагальнює зауваження й рекомендації, надані експертними групами та ГЕР, доводить їх до відома гарантів ОП під час нарад щодо акредитації ОП. Висновки ГЕР обговорюються на засіданнях кафедр та вчених рад навчально-наукових інститутів/факультетів. За критерієм 5 рекомендовано: розглянути можливість уніфікації інструменту для перевірки на наявність плагиату для всіх учасників освітнього процесу (здобувачів ВО і науково-педагогічних працівників), наприклад, з використанням Unicheck. ЛНУ уклав Договір про співпрацю щодо користування інформаційною онлайн-системою “Unicheck” ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/dogovor\\_unicheck.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/dogovor_unicheck.pdf)) та внесено відповідні зміни до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regulations\\_academic\\_integrity\\_2022.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regulations_academic_integrity_2022.pdf)). За критерієм 8 рекомендовано: більш активно залучати здобувачів ВО й представників студентського самоврядування до процесів перегляду ОП, зокрема залучати студентів до участі в засіданнях дорадчих органів інституту та до засідань кафедри під час обговорення питань щодо модернізації ОП. Відповідно до Положення про опитування здобувачів вищої освіти, випускників і роботодавців щодо якості освітніх, освітньо-професійних, освітньо-наукових програм у ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regulations\\_interview.pdf](http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/10/regulations_interview.pdf)) здобувачі беруть участь в опитуванні щодо якості ОП ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeVuK9ih\\_\\_NuyZUFKmsUsH5IAmxi2oS8PWN4-Qf3wkC1p7VYw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeVuK9ih__NuyZUFKmsUsH5IAmxi2oS8PWN4-Qf3wkC1p7VYw/viewform)), результати якого оприлюднюються на сайті університету ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=69633](http://luguniv.edu.ua/?page_id=69633)) та обговорюються на засіданнях кафедр за участі здобувачів. Представники студентського самоврядування залучені до процесу перегляду ОП, здобувачі ВО є членами вчених рад навчально-наукових інститутів/факультетів та вченої ради університету.

## **8.7 В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою**

В ЛНУ ім. Т. Шевченка культура якості формується. Якість забезпечується через застосування процедур забезпечення якості освіти ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=57459](http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459)). У ЗВО розроблено Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul\\_quality\\_system\\_education\\_2022\\_zminy.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regul_quality_system_education_2022_zminy.pdf)), яке регулярно оновлюється (зміни внесені у 2020 та 2022 роках). У цьому Положенні виділено функції, права, обов'язки гаранта, функції проектної групи. Відповідно до цього Положення в ЛНУ функціонує внутрішня система забезпечення якості освіти на 5 рівнях: 1 – здобувачі освіти; 2 – кафедри, гаранті ОП, проектні групи; 3 – директорати інститутів, вчені ради інститутів, органи студ самоврядування; 4 – адміністративні та допоміжні підрозділи; 5 – наглядова рада, вчена рада університету, ректор, проректори, ректорат. Одним із елементів формування культури якості у ЗВО є створення Школи академічної доброчесності ([http://libr.luguniv.edu.ua/?page\\_id=1803](http://libr.luguniv.edu.ua/?page_id=1803)) на базі бібліотеки ЛНУ ім. Т. Шевченка. Школа академічної доброчесності пропонує для здобувачів різних рівнів освіти відповідні програми семінар-практикуму з академічної доброчесності ([http://libr.luguniv.edu.ua/?page\\_id=1781](http://libr.luguniv.edu.ua/?page_id=1781)).

### **Критерій 9. Прозорість та публічність**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

## **9.1 Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

В ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” визначені чіткі і зрозумілі правила освітнього процесу із урахуванням прав та обов'язків усіх учасників, що регулюються Положенням про організацію освітнього процесу ([http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj\\_organiz\\_ocv\\_protov\\_nov2020.pdf](http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/poloj_organiz_ocv_protov_nov2020.pdf)). Свою діяльність ЛНУ ім. Т. Шевченка здійснює на підставі Статуту (<http://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/05/statut2021.pdf>). Офіційна інформація про діяльність ЗВО публікується на офіційному сайті у розділі “Інформація” - “Публічна інформація” ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=3131](http://luguniv.edu.ua/?page_id=3131)). Усі учасники освітнього процесу дотримуються встановлених правил і процедур.

## **9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін**

На сайті кафедри алгебри та системного аналізу створено окремий розділ “Обговорення освітніх програм” (<https://sites.google.com/view/asalnu/%D0%BE%D0%B1%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BE%D0%BF>), де створено можливість подати зауваження / рекомендації щодо освітніх програм кафедри за допомогою онлайн форми “Пропозиції щодо освітньої програми”. Також на цій сторінці опубліковано витяги з протоколів засідань кафедри алгебри та системного аналізу та Вченої ради навчально-наукового інституту фізики, математики та інформаційних технологій, на яких обговорювали чи затверджувались зміни до освітньо-професійної програми “Алгебра та теорія чисел”.

## **9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

На сайті кафедри алгебри та системного аналізу розміщено навчальні плани (<https://sites.google.com/view/asalnu/%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8>), *силабуси* до ОК (<https://sites.google.com/view/asalnu/%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B8?pli=1>), методичні рекомендації до написання та оформлення магістерської роботи (<https://sites.google.com/view/asalnu/%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0>). Освітні програми розміщено на сайті ЛНУ ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=61472](http://luguniv.edu.ua/?page_id=61472)).

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

**Рівень відповідності (експертна група)**

*не застосовується*

**Рівень відповідності (ГЕР)**

*не застосовується*

**Обґрунтування ГЕР**

**10.1** Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

*не застосовується*

**10.2** Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

*не застосовується*

**10.3** Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо)

*не застосовується*

**10.4** Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

*не застосовується*

**10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

*не застосовується*

**10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

*не застосовується*

### **3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми**

*У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.*

#### **Критерій 1.** Проектування та цілі освітньої програми

Рекомендуємо у цілях ОПП відобразити її особливості, які відрізняють дану освітню програму серед інших аналогічних освітніх програм ЗВО України.

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

Для малої кількості здобувачів розподіл годин між аудиторним навантаженням та самостійною роботою варто переглянути в майбутньому.

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

Рекомендуємо протягом наступного навчального року посилити заохочення та стимулювання здобувачів до участі у міжнародних проєктах та програмах академічної мобільності шляхом проведення додаткових співбесід, тренінгів, консультацій та більше інформувати їх про наявні можливості.

#### **Критерій 4.** Навчання і викладання за освітньою програмою

Для сприятливої інтеграції випускників ОПП магістратури "Алгебра та теорія чисел" спеціальності 111 "Математика" у міжнародний науковий простір, враховуючи важливість комунікації іноземною мовою у подальшій професійній діяльності та можливість викладачів кафедри викладати окремі ОК іноземною мовою, рекомендуємо впровадити на ОП викладання 1-2 дисциплін фахової підготовки дисциплін англійською мовою протягом наступних 3 років.

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

Рекомендовано проводити регулярні опитування здобувачів щодо якості ОП.

#### **Критерій 6.** Людські ресурси

З огляду на зацікавленість роботодавців даною ОПП, рекомендуємо залучати роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу з наступного навчального року.

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

Рекомендуємо продовжувати відновлювати інфраструктуру університету та залучати до відновлення патрнерів та грантове фінансування.

#### **Критерій 8.** Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рекомендуємо посилити експертизу під час моніторингу діючої ОПП з метою запобігання в подальшому виникнення неточностей та при наступному перегляді ОПП виправити недоліки в оформленні ОП.

#### **Критерій 9.** Прозорість та публічність

Рекомендуємо додати на сторінці кафедри алгебри та системного аналізу в межах офіційного сайту ЛНУ ім. Т. Шевченка ([http://luguniv.edu.ua/?page\\_id=10497](http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497)) посилання на розширену версію сайту кафедри АСА.

#### **Критерій 10.** Навчання через дослідження

*не застосовується*

#### 4. Додатки

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.*

Головуючий на засіданні ГЕР

**БАРАНОВСЬКА ЛЕСЯ ВАЛЕРІЇВНА**