

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
ДонНУ імені Василя Стуса
Протокол № _____ від _____
Голова Вченої ради
_____ Олександр ШЕНДРИК

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ № _____ від _____
Ректор
_____ Ілля ХАДЖИНОВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНА МАТЕМАТИКА ТА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ
COMPUTER MATHEMATICS AND INTELLECTUAL
DATA ANALYSIS

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Перший

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

11 Математика та статистика

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

111 Математика
Mathematics

Вінниця 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
КОМП'ЮТЕРНА МАТЕМАТИКА ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ
ДАНИХ
COMPUTER MATHEMATICS AND INTELLECTUAL DATA ANALYSIS

РЕКОМЕНДОВАНО

Радою з якості вищої освіти
ДонНУ імені Василя Стуса
Протокол № ____ від _____
Заступник голови Ради з якості,
проректор з наукової та навчальної
роботи
_____ Сергій РАДІО

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченої радою факультету
інформаційних і прикладних
технологій
Протокол № ____ від _____
Голова вченої ради
_____ Ольга АНІСІМОВА

Експерт з якості

.....
_____ Ольга АНІСІМОВА

В. о. декана факультету
інформаційних і прикладних
технологій
_____ Наталія ПРЯМУХІНА

ІНІЦІЙОВАНО:

Кафедрою прикладної математики
та кібербезпеки
Протокол № 14 від 25.03.2024
В.о. завідувача кафедри
прикладної математики
та кібербезпеки
_____ Алла ЛУЦЕНКО

ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант:
_____ Алла ЛУЦЕНКО
Члени групи:
_____ Ірина ФРИЗ
_____ Оксана ДАНИЛЬЧУК

РЕЦЕНЗЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

- 1. .**
- 2. .**
- 3. .**

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<i>Тип диплому та обсяг програми (в кредитах ЄКТС)</i>	Диплом бакалавра, одиничний ступінь, тривалість програми – 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<i>Заклад вищої освіти</i>	Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine
<i>Акредитаційна організація</i>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
<i>Період акредитації</i>	Сертифікат про акредитацію Серія НД-II № 0289341 від 21.08.2017 р., термін дії – «01» липня 2024 р.
<i>Рівень програми</i>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – First cycle, EQF-LLL – 6 рівень, рівень освіти - перший (бакалаврський)
<i>Обмеження щодо форм навчання</i>	Навчання тільки за денною формою
<i>Освітня кваліфікація</i>	Бакалавр математики
<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти – бакалавр Спеціальність – 111 Математика Освітня програма – Комп'ютерна математика та інтелектуальний аналіз даних Obtained qualification – Bachelor Program Subject Area – 111 Mathematics Educational Program – Computer Mathematics and Intellectual Data Analysis
<i>Опис предметної області</i>	<p><i>Об'єкти вивчення та діяльності.</i> Математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії з метою пояснення та/або оптимізації природно-технологічних або суспільних-економічних явищ.</p> <p><i>Ціль навчання.</i> Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і практичні проблеми математики та математичного моделювання.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Математика та теоретичні основи математичних методів розв'язування прикладних задач.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Методи алгебри, геометрії, математичного аналізу, дискретної математики, диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей та математичної статистики, математичної фізики, обчислювальної математики, варіаційного числення та оптимізації, математичного моделювання, прогнозування властивостей і поведінки математичних моделей на основі емпіричних даних; методи аналізу математичних об'єктів та структур; методи програмування, методологія абстрактного мислення, аналіз і синтез; інформаційні та комунікаційні технології.</p>

	<i>Інструменти та обладнання.</i> Спеціалізоване програмне забезпечення	
<i>Академічні права випускників</i>	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.	
МЕТА ПРОГРАМИ		
Формування особистості-професіонала: інтелектуальної, інформованої, інноваційної, самоідентифікованої, інтегрованої у суспільство. Розвиток компетентностей та програмних результатів навчання у сфері застосування математичних структур у професійній діяльності, інтелектуального аналізу даних, усвідомлення концепцій та ідей для розвитку математичних теорій з метою пояснення та/або оптимізації природно-технологічних або суспільних-економічних явищ, математичному моделюванні та розв'язанні прикладних задач.		
В	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ	
1	<i>Фокус програми:</i> загальна / спеціальна	Загальна
2	<i>Особливості програми</i>	Здобувачі мають можливість поглиблено вивчати нейронні мережі, в основу яких покладено інтелектуальний аналіз даних, працюючи із обладнанням лабораторії машинного навчання. Також є можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, працювати в рамках тематики спільної науково-дослідної лабораторії нелінійного аналізу спільно з Інститутом прикладної математики і механіки НАН України, впроваджувати проєктну діяльність.
С	ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ ОСВІТИ	
1	<i>Працевлаштування</i>	Працевлаштування у провідних світових та українських компаніях різноманітного профілю, включаючи бізнесструктури, банки, ІТ компанії, промислові виробництва, а також академічні та науково-дослідні інститути, навчальні заклади в Україні та за кордоном тощо. За профілем підготовки бакалавр математики може займати посади: професіонали в галузі математики та статистики (2120, 2130, 2310); фахівці в галузі освіти (1345); технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки (технік з системного адміністрування, технік-програміст, фахівець з інформаційних технологій); технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки (стажист-дослідник, технік) (2411-2413); викладачі середніх навчальних закладів (1345), інші професіонали в галузі навчання (3111, 3131); службовці, пов'язані з інформацією (оператор комп'ютерного набору, оператор комп'ютерної верстки)(3141).

D	СТИЛЬ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ	
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, практико-орієнтоване викладання та навчання з обов'язковими елементами самонавчання, використання Web-технологій у навчальному процесі, електронне навчання в системі Moodle.
2	<i>Система оцінювання</i>	Визначена «Порядком оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса». Методи оцінювання: усні та письмові екзамени, диференційований залік, наукова робота здобувача, виконання індивідуального творчого завдання / проекту, усне опитування, письмовий контроль (у тому числі електронний).
E	ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА	
	<i>Інтегральна компетентність (ІК)</i>	Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у математиці або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів математики, статистики й комп'ютерних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
	<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК-2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК-3 Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК-4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК-5 Здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК-6 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК-7 Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК-8 Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ЗК-9 Здатність приймати обґрунтовані рішення; ЗК-10 Здатність працювати в команді; ЗК-11 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань); ЗК-12 Здатність працювати автономно; ЗК-13 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків; ЗК-14 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і

		<p>громадянина в Україні; ЗК-15 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
	<p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</i></p>	<p>СК-1 Здатність формулювати проблеми математично та в символній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання; СК-2 Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі; СК-3 Здатність здійснювати міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу, а також розташовувати їх у логічну послідовність, у тому числі відрізняти основні ідеї від деталей і технічних викладок; СК-4 Здатність конструювати формальні доведення з аксіом та постулатів і відрізняти правдоподібні аргументи від формально бездоганих; СК-5 Здатність до кількісного мислення; СК-6 Здатність розробляти і досліджувати математичні моделі явищ, процесів та систем; СК-7 Здатність застосовувати чисельні методи для дослідження математичних моделей; СК-8 Здатність до аналізу математичних структур, у тому числі до оцінювання обґрунтованості й ефективності використовуваних математичних підходів; СК-9 Здатність застосовувати спеціалізовані мови програмування та пакети прикладних програм; СК-10 Здатність використовувати обчислювальні інструменти для чисельних і символних розрахунків.</p>
<p>Г</p>	<p align="center">ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (ПРН)</p>	
<p>ПРН-1 Знати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, розуміти сучасні тенденції в математиці; ПРН-2 Розуміти правові, етичні та психологічні аспекти професійної діяльності; ПРН-3 Знати принципи <i>modus ponens</i> (правило виведення логічних висловлювань) та <i>modus tollens</i> (доведення від супротивного) і використовувати умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень; ПРН-4 Розуміти фундаментальну математику на рівні, необхідному для досягнення інших вимог освітньої програми; ПРН-5 Мати навички використання спеціалізованих програмних засобів комп'ютерної та прикладної математики і використовувати інтернет-ресурси; ПРН-6 Знати методи математичного моделювання природничих та/або соціальних процесів</p>		

- ПРН-7 Пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики;
- ПРН-8 Здійснювати професійну письмову й усну комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов;
- ПРН-9 Уміти працювати зі спеціальною літературою іноземною мовою;
- ПРН-10 Розв'язувати задачі придатними математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, коректно переносити умови та твердження на нові класи об'єктів, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й відомими моделями;
- ПРН-11 Розв'язувати конкретні математичні задачі, які сформульовано у формалізованому вигляді; здійснювати базові перетворення математичних моделей;
- ПРН-12 Відшукувати потрібну науково-технічну інформацію у науковій літературі, базах даних та інших джерелах інформації;
- ПРН-13 Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичного аналізу для дослідження функцій однієї та багатьох дійсних змінних;
- ПРН-14 Знати теоретичні основи і застосовувати методи аналітичної та диференціальної геометрії для розв'язування професійних задач;
- ПРН-15 Знати теоретичні основи і застосовувати алгебраїчні методи для вивчення математичних структур;
- ПРН-16 Знати теоретичні основи і застосовувати методи топології, функціонального аналізу й теорії диференціальних рівнянь для дослідження динамічних систем;
- ПРН-17 Знати теоретичні основи і застосовувати основні методи теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів і математичної статистики для дослідження випадкових явищ, перевірки гіпотез, обробки реальних даних та аналізу тривалих випадкових явищ;
- ПРН-18 Знати теоретичні основи і застосовувати методи теорії функцій комплексної змінної;
- ПРН-19 Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичної фізики для моделювання реальних фізичних, біологічних, екологічних, соціально-економічних та інших процесів і явищ;
- ПРН-20 Розв'язувати основні математичні задачі аналізу даних; застосовувати базові загальні математичні моделі для специфічних ситуацій, мати навички управління інформацією, і застосування комп'ютерних засобів статистичного аналізу даних;
- ПРН-21 Розв'язувати типові задачі математичного аналізу, алгебри, диференціальних та інтегральних рівнянь, оптимізації за допомогою чисельних методів.
- ПРН-22 Вміти збирати та обробляти дані, застосовуючи інтелектуальний аналіз даних за допомогою сучасної обчислювальної техніки та програмних засобів;
- ПРН-23 Володіти сучасними інформаційними технологіями для створення презентацій, роботою з базами даних, пошуку та аналізу інформації та роботи з нею ;
- ПРН-24 Вміти застосовувати методи машинного навчання, криптографії та теорії графів для розв'язаннями прикладних проблем та вивчення нейронних мереж;

G	РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	
1	Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми включає науково-педагогічних працівників кафедри прикладної математики, а також інших кафедр Університету, які володіють досвідом та компетентностями, що дозволяють сформулювати програмні результати навчання за освітніми компонентами ОП.</p> <p>В основному складі викладачів – 4 доктори фізико-математичних наук, половина викладачів систематично приймає участь у заходах за кордоном в рамках різних міжнародних проектів та грантів (Volkswagen Foundation, Marie-Curie, Erasmus+ , Fulbright, German Research Foundation та ін.)</p> <p>Гарант, члени проектної групи та групи забезпечення відповідають вимогам, які визначені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>До викладання професійних дисциплін та керівництва практичною підготовкою здобувачів залучаються професіонали з досвідом науково-дослідницької роботи в наукових установах, науково-дослідних групах держбюджетних наукових проектів.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні та керівництві практичною підготовкою здобувачів мають підтверджений рівень наукової і професійної активності, більшість з яких є штатними співробітниками університету, мають наукові ступені та вчені звання.</p>
2	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення Університету відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та дозволяє повністю забезпечити освітній процес за освітньо-професійною програмою. Стан приміщень відповідає санітарно-гігієнічним нормам.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення ДонНУ імені Василя Стуса включає: 4 навчальних корпуси; Хмельницьку філію «Бізнес-інноваційний центр «ДонНУ — Поділля»; бібліотеку; сучасні навчальні аудиторії, комп'ютерні класи, навчальні та науково-навчальні лабораторії; міжвідомчу (спільно з Національною Академією Наук України) науково-дослідну лабораторію нелінійного аналізу та виробничу лабораторію машинного навчання.</p>
3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p><i>Інформаційний пакет (розміщено на офіційному сайті Університету).</i></p> <p>Інформаційне забезпечення включає доступ до:</p> <ul style="list-style-type: none"> - онлайн-бібліотеки Університету; - електронної бази наукових журналів та електронних бібліотечних ресурсів світу. <p><i>Навчально-методичне забезпечення включає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - силабуси навчальних дисциплін та робоча програма практичної підготовки. - посібники (навчальні, навчально-методичні), конспекти лекцій;

		<ul style="list-style-type: none"> - методичні вказівки до написання та захисту курсових робіт, до лабораторних практикумів та практичних занять, щодо організації самостійної роботи здобувачів освіти; - методичні матеріали для проведення атестації здобувачів вищої освіти; - інші навчально-методичні матеріали. <p>Всі навчально-методичні матеріали розміщено на порталі факультету інформаційних і прикладних технологій, дистанційній платформі Moodle та на OneDrive (з наданням доступу здобувачам освіти).</p>
Н	АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
1	Національна кредитна мобільність	<p>Реалізується в ДонНУ імені Василя Стуса відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється внутрішніми локальними документами: Положенням про реалізацію права на академічну мобільність в ДонНУ імені Василя Стуса, Положенням про організацію освітньої діяльності в ДонНУ імені Василя Стуса.</p> <p>Перезарахування отриманих кредитів на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), отриманих під час участі здобувача вищої освіти у програмах національної академічної мобільності відбувається шляхом порівняння змісту навчальних програм та з урахуванням здобутих програмних результатів навчання.</p> <p>Здобувачі вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерна математика та інтелектуальний аналіз даних» в межах співпраці Університету з провідними закладами вищої освіти України, науковими установами НАН України (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут прикладної математики та механіки НАН України), спільною науково-дослідною лабораторією нелінійного аналізу ДонНУ імені Василя Стуса та ПММ НАНУ, виробничою лабораторією машинного навчання, мають право впродовж окремих семестрів навчатися в інших ЗВО, проходити фахові стажування та практику.</p>
2	Міжнародна кредитна мобільність	<p>Міжнародна кредитна мобільність здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства та регулюється внутрішніми локальними документами: Положенням про реалізацію права на академічну мобільність в ДонНУ імені Василя Стуса, Положенням про організацію освітньої діяльності в ДонНУ імені Василя Стуса, а також відповідно до укладених договорів про співробітництво Університету з іноземними закладами вищої освіти – партнерами.</p> <p>Перезарахування отриманих кредитів на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) шляхом порівняння змісту навчальних програм та з урахуванням програмних результатів навчання здобутих здобувачем вищої освіти.</p>
3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

II. КАТАЛОГ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІКО-СТРУКТУРНА СХЕМА

Код	Компоненти освітньої програми	К-ть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	4	5
ОК-1	Математичний аналіз I	10	Екзамен, екзамен
ОК-2	Дискретна математика	9	Екзамен, екзамен
ОК-3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК-4	Громадянська освіта	3	Залік
ОК-5	Програмування I	10	Залік, екзамен
ОК-6	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	10	Екзамен, екзамен
ОК-7	Диференціальні рівняння	8	Екзамен, екзамен
ОК-8	Теорія чисел і криптографія	8	Залік, екзамен
ОК-9	Алгебра	5	Залік, екзамен
ОК-10	Математична логіка та теорія алгоритмів	6	Екзамен, екзамен
ОК-11	Математичний аналіз II	14	Залік, екзамен
ОК-12	Теорія ймовірностей та математична статистика	9	Екзамен, екзамен
ОК-13	Геометрія	5	Залік, екзамен
ОК-14	Комплексний аналіз	4	Екзамен, екзамен
ОК-15	Рівняння математичної фізики	8	Диф. залік
ОК-16	Функціональний аналіз	8	Диф. залік
ОК-17	Виробнича (комп'ютерно-обчислювальна) практична підготовка	6	Екзамен
ОК-18	Курсова робота	3	Залік
ОК-19	Засоби аналізу та обробки баз даних, мова структурованих запитів SQL	7	Екзамен, екзамен
ОК-20	Комп'ютерне моделювання та чисельні методи	4	Екзамен
ОК-21	Математичне моделювання в природничих та суспільних науках	9	Залік, залік,
ОК-22	Іноземна мова	10	Екзамен, екзамен
ОК-23	Варіаційне числення та методи оптимізації	8,5	Залік, екзамен
ОК-24	Машинне навчання	8	
ОК-25	Атестація	4,5	-
Загальний обсяг компонентів професійної та практичної підготовки		180	
Дисципліни за виробом здобувача вищої освіти			
	Дисципліна за вибором (з переліку світоглядних дисциплін)	5	Залік
	Дисципліна за вибором (з переліку практико-орієнтованих дисциплін)	5	Залік
Варіант № 1 – Minor			
	Дисципліна 1,2	10	Залік, залік
	Дисципліна 3,4	10	Залік, залік
	Дисципліна 5,6	10	Залік, залік
	Дисципліна 7,8	10	Залік, залік
	Дисципліна 9	5	Залік
	Дисципліна 10 / Підсумковий проєкт	5	Залік
Загальний обсяг компонентів за вибором з варіанту № 1		50	
Варіант № 2 - Сертифікатна освітня програма (СОП + дисципліни)			
	Дисципліна 1,2	10	Залік, залік
	Дисципліна 3,4	10	Залік, залік
	Дисципліна 5	5	Залік
	Дисципліна 6 / Підсумковий проєкт	5	Залік

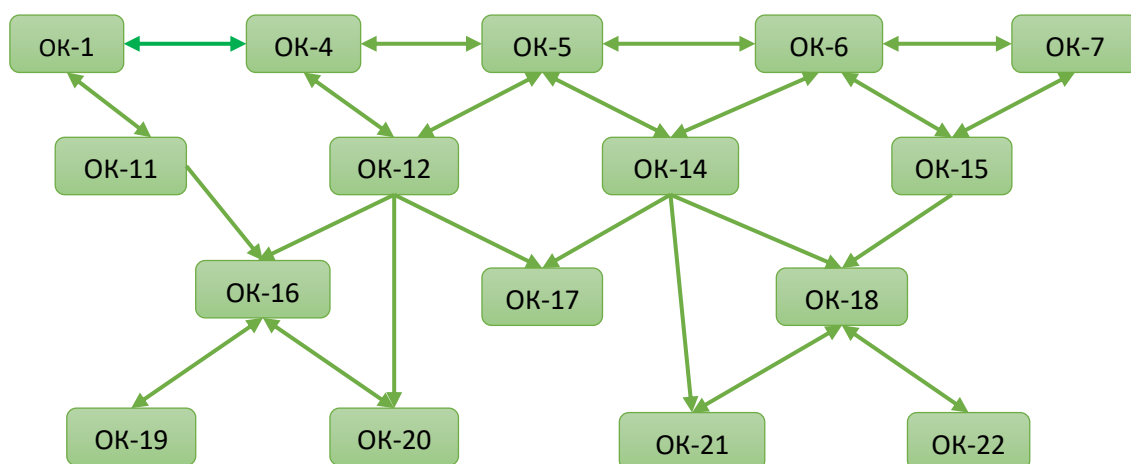
	Дисципліни з переліку*	10	Залік, залік
	Дисципліни з переліку*	10	Залік, залік
Загальний обсяг компонентів за вибором з варіанту № 2		50	
Варіант № 3 – Дисципліни за вибором (вибір дисциплін+ дисципліни)			
	Дисципліна з переліку*	10	Залік, залік
	Дисципліна з переліку*	10	Залік, залік
	Дисципліна з переліку*	10	Залік, залік
	Дисципліни з переліку*	10	Залік, залік
	Дисципліни з переліку*	10	Залік, залік
Загальний обсяг компонентів за вибором з варіанту № 3		50	
Загальний обсяг компонентів за вибором здобувача вищої освіти:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

ЛОГІКО-СТРУКТУРНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ ТА ВИБІР ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТРАЄКТОРІЇ ФАХІВЦЯ

ЗДОБУВАЧ



ІК, ЗК-1 – ЗК-15,
СК-1 – СК-10,
ПРН-1 – ПРН-24



БАКАЛАВР
МАТЕМАТИКИ



Інтелектуальна, Інформована, Інноваційна,
самоідентифікована,
Інтегрована у суспільство особистість-професіонал

III. ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі атестаційного іспиту. Іспит складається із закритої (тестові питання) та відкритої частини (усна відповідь на теоретичні питання).
Вимоги до атестаційного (комплексного атестаційного) екзамену	Атестаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених освітньою програмою. Програма іспиту містить поняття і факти, які повинен знати здобувач, а також перелік теорем і формул, які необхідно знати з доведенням. На атестаційному іспиті не повинно бути фальсифікації та списування.

IV. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Процедури і заходи забезпечення якості освіти	<p>Відповідно до Стратегії розвитку Донецького національного університету імені Василя Стуса 2017 – 2025 рр. одним з наскрізних завдань є забезпечення якості вищої освіти. На виконання вимог національного освітнього законодавства процедури та заходи забезпечення якості освіти в Університеті регулюються «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса» та реалізуються через «Систему заходів внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса».</p> <p>В Університеті функціонує Рада з якості вищої освіти, діяльність якої регулюється відповідним Положенням та має на меті успішне впровадження системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти задля досягнення стратегічних пріоритетів Університету.</p>
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм провадиться відповідно до локальних нормативних документів Університету. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються «Положенням про освітню програму у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса» та «Положенням про організацію освітньої діяльності у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса».</p> <p>Крім того, в Університеті запроваджене щосеместрове опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітнього процесу та якості викладання навчальних дисциплін. Опитування</p>

	проводиться за допомогою онлайн сервісів, зокрема автоматизованої системи опитувань «ФОРУМ». Результати опитування обов'язково враховуються при перегляді існуючих та формуванні нових ОП усіх рівнів.
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється відповідно до «Порядку оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса». Обов'язковим є ознайомлення здобувачів вищої освіти з видами роботи та критеріями оцінювання з кожної дисципліни на початку семестру, що забезпечує прозорість та співвідповідальність викладача та здобувача в процесі навчання та оцінювання результатів навчання.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Згідно з «Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса» всі викладачі, які залучені до реалізації освітнього процесу в рамках ОП, пройшли підвищення кваліфікації впродовж останніх п'яти років. Положення регулює усі формальні аспекти підвищення кваліфікації, в тому числі професійного розвитку викладачів. Крім того, Університет підтримує та заохочує участь викладачів у внутрішньокорпоративних програмах навчання та підвищення кваліфікації (наприклад, «Майстерня «Teaching Art»).
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	В Університеті функціонує єдина інформаційна система управління, як програмно-апаратний комплекс, що забезпечує низку основних функцій роботи з документами та базами даних в електронному вигляді з використанням хмарних технологій, спеціалізованого програмного забезпечення та ІТ-сервісів Офіс-365. В усіх навчальних корпусах забезпечений доступ до мережі Інтернет завдяки технології Wi-Fi. Автоматизація основних функцій управління освітнім процесом запроваджено на базі програмно-технологічного комплексу АС «Деканат». Окремо здійснюється періодичний аналіз щодо відповідності ліцензійним умовам, підсистеми збору, обробки та збереження інформації в «Єдиній електронній базі даних з питань освіти».
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	З метою забезпечення інформаційної відкритості університету та виконання вимог законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», на офіційному сайті університету створений спеціальний розділ «Інформаційна

	<p>відкритість», в якому зібрано посилання на всі публічні документи та публічну інформацію. Інформацію про ОП, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщено на офіційних веб-ресурсах Університету та відділу аспірантури та докторантури, а також на цих ресурсах проводиться громадське обговорення проєктів ОП.</p>
<p>Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі запобігання та виявлення академічного плагіату</p>	<p>Забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу регламентується Кодексом академічної доброчесності та корпоративної етики. Органом, що здійснює контроль за дотриманням академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в Університеті є Комісія з академічної доброчесності та корпоративної етики. Результати роботи Комісії регулярно оприлюднюються на офіційних ресурсах Університету. Для запобігання та виявлення плагіату в наукових дослідженнях працівників та здобувачів вищої освіти в Університеті діє система запобігання та виявлення плагіату з широким використанням спеціалізованого програмного забезпечення.</p>

V. Матриця відповідності програмних результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Загальні компетентності															Спеціальні (фахові) компетентності										
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7	ЗК-8	ЗК-9	ЗК-10	ЗК-11	ЗК-12	ЗК-13	ЗК-14	ЗК-15	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	
ПРН-1			+											+												
ПРН-2										+	+		+	+	+											
ПРН-3			+													+	+	+	+		+					
ПРН-4		+	+						+		+						+	+								
ПРН-5						+		+														+		+	+	
ПРН-6																					+	+				
ПРН-7		+		+	+					+	+						+				+					
ПРН-8				+	+					+	+						+									
ПРН-9					+		+	+																		
ПРН-10	+						+		+									+	+		+	+	+			
ПРН-11	+	+							+									+	+		+	+	+			
ПРН-12						+		+																		
ПРН-13	+																							+		
ПРН-14	+																							+		
ПРН-15	+																							+		
ПРН-16	+																							+		
ПРН-17	+																		+				+		+	
ПРН-18	+																						+			
ПРН-19	+																				+		+			
ПРН-20	+					+			+										+		+	+	+	+	+	+
ПРН-21	+	+							+			+	+			+		+		+		+	+		+	+
ПРН-22	+	+			+					+				+		+		+		+			+		+	+
ПРН-23	+				+				+	+		+	+			+		+		+			+		+	+
ПРН-24	+				+				+	+		+	+			+		+		+			+		+	+

VI. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньої програми

Освітні компоненти	Компетентності																										
	Загальні компетентності															Спеціальні компетентності											
	ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	
OK1	+	+	+	+				+		+							+		+	+							
OK2	+	+	+					+									+		+	+							
OK3					+						+	+				+	+										
OK4	+		+				+	+																+		+	+
OK5	+	+		+						+							+		+	+							
OK6	+	+	+	+															+	+		+					
OK7	+		+	+					+	+							+	+	+		+			+			
OK8	+	+								+							+	+	+	+				+			
OK9	+	+	+	+				+		+							+		+	+							+
OK10	+	+	+														+		+			+					+
OK11	+	+								+							+		+	+							
OK12	+	+	+														+	+				+					
OK13	+	+		+													+		+					+			
OK14	+						+	+			+			+	+												+
OK15	+								+				+	+		+									+		
OK16	+	+		+						+									+			+					
OK17	+		+	+				+										+			+						+
OK18	+		+				+															+	+		+	+	
OK19					+				+							+											
OK20	+	+	+							+									+					+			
OK21	+		+				+														+	+			+	+	
OK22	+									+			+	+	+												+
OK23	+						+			+			+	+	+				+		+	+					+
OK24	+						+			+			+	+	+				+		+	+					+

VII. Матриця відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми

Освітні компоненти	Програмні результати навчання																								
	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	
OK1	+		+	+			+		+	+	+	+	+							+		+			
OK2	+		+	+			+		+	+	+	+			+								+	+	+
OK3		+					+	+																	
OK4				+	+				+			+													
OK5	+		+	+					+	+	+	+		+	+								+	+	+
OK6	+		+	+		+			+	+	+	+		+		+									
OK7			+	+					+			+													
OK8	+		+	+			+		+	+	+	+			+										
OK9			+	+			+		+	+	+	+	+								+		+		
OK10	+		+	+					+	+	+	+					+						+		
OK11	+		+	+					+	+	+	+						+							
OK12	+		+	+					+	+	+	+				+			+		+	+	+		
OK13	+		+	+					+	+	+	+				+									
OK14		+			+																				
OK15		+							+			+													
OK16		+		+	+				+			+													
OK17				+	+	+			+		+	+							+	+	+			+	
OK18						+			+		+	+					+		+	+					
OK19							+	+	+																
OK20				+					+	+	+	+									+		+		
OK21					+	+			+			+					+		+						
OK22		+		+			+																+	+	
OK23	+	+		+			+										+		+	+	+				
OK24		+		+			+		+			+					+		+						