МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол Вченої ради
ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»
30.06.2025 р. № 7

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Системний аналіз»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю F4 Системний аналіз та наука про дані

галузі знань F Інформаційні технології

Кваліфікація: бакалавр з системного аналізу та науки про дані

УВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ ректора
ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»
30.06. 2025р. № 388/01-04

Ужгород 2025

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Системний аналіз»

1. **Ректор** **Володимир СМОЛАНКА**

   30.06. **2025 р.**

2. **Гарант освітньо-професійної програми** **Мирослава ГЛЕБЕНА**

   28.05 **2025 р.**

3. **Декан факультету математики та цифрових технологій** **Микола МАЛЯР**

   28.05. **2025 р.**

4. **Керівник робочої групи** **Мирослава ГЛЕБЕНА**

   28.05. **2025 р.**

5. **Начальник навчальної частини** **Анатолій ШТИМАК**

   27.06 **2025р.**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «**Системний аналіз**» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти розроблена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз» затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 року №1245, та з урахуванням наказу МОН «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» № 842 від 13.06.2024.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

1. Глебена Мирослава Іванівна, к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри системного аналізу і теорії оптимізації ДВНЗ «Ужгородський національний університет» гарант ОП, керівник робочої групи;
2. Брила Андрій Юрійович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри системного аналізу і теорії оптимізації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
3. Андрашко Юрій Васильович, к.т.н., доцент, доцент кафедри системного аналізу і теорії оптимізації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
4. Антосяк Павло Павлович, к.ф.-м.н., доцент кафедри системного аналізу і теорії оптимізації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
5. Ломага Марія Михайлівна, старший викладач кафедри системного аналізу і теорії оптимізації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
6. Корник Олександр Володимирович, Co-founder & Chief technology officer at Alva Commerce;
7. Новікова Руслана Вікторівна, здобувачка 3 року навчання, спеціальність 124 Системний аналіз за ОПП «Системний аналіз»;
8. Андрусик Вероніка Миколаївна, здобувачка 3 року навчання, спеціальність 124 Системний аналіз за ОПП «Системний аналіз».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Стецюк Петро Іванович, завідувач відділу методів негладкої оптимізації Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник.
2. Семенова Наталія Володимирівна, доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу методів дискретної оптимізації, математичного моделювання та аналізу складних систем Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України.

1. Профіль освітньої програми
«Системний аналіз»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F4 Системний аналіз та наука про дані
галузі знань F Інформаційні технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», факультет математики та цифрових технологій.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: **бакалавр**. Освітня кваліфікація: **бакалавр з системного аналізу та науки про дані**.
Офіційна назва освітньої програми	Системний аналіз.
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.
Тип диплому та обсяг освітньої програми в кредитах ЄКТС	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС.
Розрахунковий строк виконання освітньої програми	4 роки.
Форма(и) здобуття освіти	Денна, дистанційна.
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти України. Сертифікат про акредитацію: № 1464. Термін дії сертифікату: 01.07.2026.
Рівень/цикл	Національна рамка кваліфікацій України: 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Умови вступу визначаються Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет».
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	До чергового оновлення.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068
2 – Мета освітньої програми	
Системний аналіз є напрямом, в якому поєднано методологію і досягнення математичних і прикладних наук. Системний аналіз у технічній галузі орієнтований на вирішення складних проблем аналізу та створення комп’ютерних, комунікаційних, інформаційних та інших технічних систем, і ґрунтується на принципах інженерних наук,	

імітаційному та інформаційному моделюванні об'єктів і процесів та націлений на застосування в конкретних проектах, розробленнях, прикладних дослідженнях і дослідницько-конструкторських роботах.

Сучасна бакалаврська освіта за спеціальністю «Системний аналіз та наука про дані» передбачає засвоєння здобувачами базових засад математичного і комп'ютерного моделювання процесів і систем різної природи, задач прогнозування, оптимізації, системного аналізу та прийняття рішень, формування необхідних умінь та навичок для застосування на практиці отриманих знань. Особлива увага приділяється підготовці фахівців, здатних розв'язувати аналітичні задачі шляхом застосування та розробки методів оптимізації, дослідження операцій, чисельних методів, інструментів штучного інтелекту, систем підтримки прийняття рішень, а також створення програмних продуктів, Web-сайтів і Web-порталів із використанням сучасного інформаційно-комунікаційного обладнання.

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація/предметна спеціальність (за наявності))	Галузь знань: F Інформаційні технології. Спеціальність: F4 Системний аналіз та наука про дані. **Об'єкт:** математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо). **Ціль навчання:** підготовка фахівців, здатних розробляти і застосовувати методи і засоби системного аналізу для вирішення складних проблем у різних сферах діяльності. **Теоретичний зміст предметної області:** теорія керування та прийняття рішень, математичне і комп'ютерне моделювання, математична статистика, аналіз даних, дослідження операцій, оптимізація систем та процесів. **Методи, методика та технології:** методи математичного моделювання, аналізу даних, оптимізації та дослідження операцій, прогнозування, оцінювання ризиків, теорії керування та прийняття рішень, теорії ігор та конфліктів, експертного оцінювання, сталого розвитку. **Інструменти та обладнання:** спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на глибоких знаннях в області системного аналізу та математичного і комп'ютерного моделювання процесів і систем різної природи, задач прогнозування, оптимізації, та прийняття рішень, а також здатність їхнього застосування для проектування інформаційних систем.
Особливості програми	Програма розвиває перспективні напрями комп'ютерного моделювання процесів розроблення сучасних програмних комплексів і систем підтримки прийняття рішень. Розвиваються структурні та об'єктно-орієнтовані підходи до проектування програмних комплексів.

4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Випускник може працювати у сфері інформаційних технологій, комунікацій та управління ІТ-проектами: ІТ-компаній, фінансових та страхових компаній, державних установ. Фахівець здатен виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010: **31** Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки. **312** Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки. **3121** Техніки-програмісти (технік із системного адміністрування, фахівець з інформаційних технологій, фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну), фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм).
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за магістерськими освітніми програмами.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через виробничі практики.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контролі. Усні та письмові екзамени, заліки, презентації, проєктна робота диференційований залік з виробничої практики, курсова робота, кваліфікаційна робота бакалавра. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357. Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070, з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223. Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про порядок визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131. Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної

	освіті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми системного аналізу у професійній діяльності або в процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів системного аналізу та інформаційних технологій і характеризуються комплексністю на невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	– **ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. – **ЗК02**. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. – **ЗК03**. Здатність планувати і управляти часом. – **ЗК04**. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. – **ЗК05.** Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово. – **ЗК06**. Здатність спілкуватися іноземною мовою. – **ЗК0**7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. – **ЗК08.** Здатність бути критичним і самокритичним. – **ЗК09**. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації . – **ЗК10.** Здатність працювати автономно. – **ЗК11**. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). – **ЗК12.** Здатність працювати в команді. – **ЗК13**. Здатність працювати в міжнародному контексті. – **ЗК14.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. – **ЗК15.** 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 громадянина в Україні. – **ЗК16.** 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. – **ЗК17** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. – **ЗК18**. вміння спілкуватися із нефахівцями, володіти навичками викладання. – **ЗК19**. здатність визначати, формулювати та розв'язувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	– **ФК1**. Здатність використовувати системний аналіз як сучасну міждисциплінарну методологію, що базується на прикладних математичних методах та сучасних інформаційних технологіях і орієнтована на вирішення задач аналізу і синтезу технічних, економічних, соціальних, екологічних та інших складних систем. – **ФК2**. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів. – **ФК3.** Здатність будувати математично коректні моделі статичних та динамічних процесів і систем із зосередженими та розподіленими параметрами із врахуванням невизначеності зовнішніх та внутрішніх факторів. – **ФК4**. Здатність визначати основні чинники, які впливають на розвиток фізичних, економічних, соціальних процесів, виокремлювати в них стохастичні та невизначені показники, формулювати їх у вигляді випадкових або нечітких величин, векторів, процесів та досліджувати залежності між ними. – **ФК5.** Здатність формулювати задачі оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень, а саме: математичні моделі, критерії оптимальності, обмеження, цілі управління; обирати раціональні методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування. – **ФК6.** Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних. – **ФК7**. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань. – **ФК8**. Здатність організовувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення. – **ФК9.** Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі. – **ФК10**. Здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження і аналізувати дані, отримані в них. – **ФК11.** Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід. – **ФК12.** Здатність працювати з математикою у міждисциплінарному контексті.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (РН)	– **ПР01**. Знати і вміти застосовувати на практиці диференціальне та інтегральне числення, ряди та інтеграл Фурьє, аналітичну геометрію, лінійну алгебру та векторний аналіз,

	функціональний аналіз та дискретну математику в обсязі, необхідному для вирішення типових завдань системного аналізу. – **ПР02**. Вміти використовувати стандартні схеми для розв'язання комбінаторних та логічних задач, що сформульовані природною мовою, застосовувати класичні алгоритми для перевірки властивостей та класифікації об'єктів, множин, відношень, графів, груп, кілець, решіток, булевих функцій тощо. – **ПР03.** Вміти визначати ймовірнісні розподіли стохастичних показників та факторів, що впливають на характеристики досліджуваних процесів, досліджувати властивості та знаходити характеристики багатовимірних випадкових векторів та використовувати їх для розв'язання прикладних задач, формалізувати стохастичні показники та фактори у вигляді випадкових величин, векторів, процесів. – **ПР04.** Знати та вміти застосовувати базові методи якісного аналізу та інтегрування звичайних диференціальних рівнянь і систем, диференціальних рівнянь в частинних похідних, в тому числі рівнянь математичної фізики. – **ПР05**. Знати основні положення теорії метричних просторів, лебегівської теорії міри та інтеграла, теорії обмежених лінійних операторів в банахових та гільбертових просторах, застосовувати техніку і методи функціонального аналізу для розв'язання задач керування складними процесами в умовах невизначеності. – **ПР06**. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів. – **ПР07**. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем. – **ПР08.** Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій. – **ПР09.** Вміти створювати ефективні алгоритми для обчислювальних задач системного аналізу та систем підтримки прийняття рішень. – **ПР10.** Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж. – **ПР11.** Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи. – **ПР12.** Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями, методи математичного, логіко-семантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного і статистичного аналізу.

	– **ПР13**. Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах. – **ПР14.** Розуміти і застосовувати на практиці методи статистичного моделювання і прогнозування, оцінювати вихідні дані. – **ПР15**. Розуміти українську та іноземну мови на рівні, достатньому для обробки фахових інформаційно-літературних джерел, професійного усного і письмового спілкування, написання текстів за фаховою тематикою. – **ПР16.** Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. – **ПР17.** Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. – **ПР18.** Оволодіння належними робочими навичками працювати самостійно (кваліфікаційна робота), або в групі (лабораторні роботи), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність. – **ПР19.** Демонструвати розуміння логічних аргументів, ідентифікація зроблених припущень та висновків. – **ПР20** Вміти трансформувати набуті математичні знання у нематематичні контексти; розробляти адекватні математичні моделі реальних процесів і явищ, досліджувати їх, обираючи відповідні методи; в тому числі комп'ютерні; інтерпретувати результати досліджень. – **ПР21**. Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики. – **ПР22**. Застосовувати принцип неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності у професійній діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад проєктної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним

	програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових робіт (проєктів), кваліфікаційних дипломних робіт (проєктів).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ ”Ужгородським національним університетом” та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ ”УжНУ” https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269, встановлено загальний порядок організації академічної мобільності студентів, що здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність
2.1. Компоненти ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота, атестаційний іспит/екзамен)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП (ОК)			
ОК 1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 2	Історія та культура України	3	Залік
ОК 3	Іноземна мова	6	Залік, екзамен
ОК 4	Математичний аналіз	17	Екзамен, залік
ОК 5	Алгебра і геометрія	9	Залік, екзамен
ОК 6	Дискретна математика та математична логіка	7	Залік, екзамен
ОК 7	Філософія	3	Залік
ОК 8	Диференціальні рівняння	5	Екзамен
ОК 9	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	Екзамен
ОК 10	Антикорупція та доброчесність	3	Залік
ОК 11	Алгоритмізація та вступ до програмування	9	Екзамен
ОК 12	Бази даних та проєктування інформаційних систем	3	Залік
ОК 13	Управління ІТ проєктами та життєвим циклом ПЗ	3	Залік
ОК 14	WEB технології та WEB дизайн	5	Залік
ОК 15	Програмування + Курсова робота	11	Залік, екзамен
ОК 16	Основи програмування мовою PHP	3	Залік
ОК 17	Теорія нечітких множин	3	Залік
ОК 18	Методи оптимізації та дослідження операцій	4	Екзамен
ОК 19	Операційні системи	3	Залік
ОК 20	Чисельні методи та моделювання на ЕОМ	6	Екзамен
ОК 21	Моделі та методи системного аналізу + Курсова робота	9	Екзамен
ОК 22	Системне програмування	5	Залік
ОК 23	Проблеми моделювання систем дискретної оптимізації	5	Екзамен
ОК 24	Архітектура обчислювальних систем та мереж	3	Залік
ОК 25	Цифрова обробка інформації. Розпізнавання образів	4	Екзамен
ОК 26	Системи та методи прийняття рішень	4	Екзамен
ОК 27	Інтелектуальні освітні комп'ютерні системи: проєктування, моделювання та розробка	3,5	Залік

ОК 28	Вступ до машинного навчання	3	Екзамен
ОК 29	Аналіз даних. Big Data	4	Екзамен
ОК 30	Теорія ігор	3	Екзамен
ОК 31	Бізнес-аналіз	3	Залік
ОК 32	Виконання кваліфікаційної роботи	7,5	Захист
ОК 33	Виробнича практика	12	Залік
ОК 34	Навчальна обчислювальна практика	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		**180**	
Вибіркові компоненти ОП (ВК)			
ВК 1	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу/Базова загальновійськова підготовка*	3	Залік/ Диференційований залік*
ВК 2	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 3	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 4	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 5	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 6	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 7	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 8	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 9	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 10	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 11	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 12	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 13	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 14	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 15	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 16	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	
Практична підготовка БЗВП за рахунок канікулярного часу здобувачів освіти			
	Практична підготовка базової загальновійськової підготовки**	**7**	

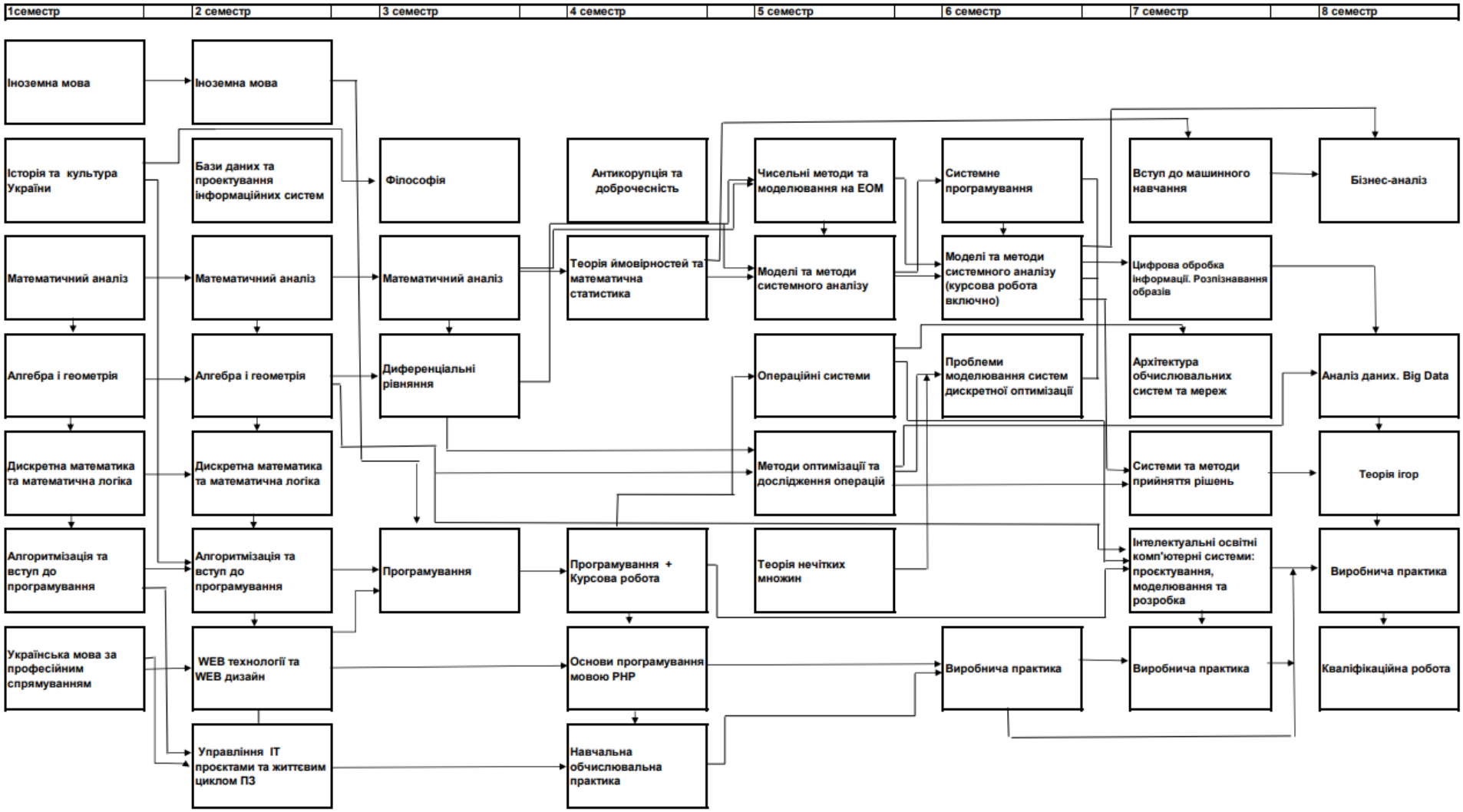
* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» введена до освітньої

програми та навчального плану на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», розробленої та затвердженої Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734).

** Практична підготовка базової загальновійськової підготовки проводиться після опанування теоретичної підготовки у поточному навчальному році строком до одного місяця протягом травня - жовтня за рахунок часу, відведеного на канікулярну відпустку здобувачів вищої освіти.

2.2. Структурно-логічна схема



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми «Системний аналіз» проводиться в формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з системного аналізу та науки про дані. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичні проблеми системного аналізу із застосуванням теоретичних положень і методів системного аналізу та/або інформаційних технологій і характеризуватися комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або у репозитарії ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11	ФК12
ОК 1						+		+								+																
ОК 2						+										+	+															
ОК 3							+			+			+	+					+													
ОК 4		+	+		+						+												+						+			
ОК 5		+	+		+						+										+	+	+	+					+	+		
ОК 6		+	+																									+				
ОК 7		+	+						+	+		+	+		+	+	+		+	+										+	+	+
ОК 8					+						+											+	+									
ОК 9		+	+					+		+											+		+									
ОК 10								+	+					+				+														
ОК 11		+	+		+			+			+	+	+	+	+			+			+	+	+			+	+					+
ОК 12			+	+				+						+														+		+		+
ОК 13			+		+			+			+																	+				+
ОК 14		+								+				+					+							+		+				
ОК 15		+									+		+		+			+			+	+						+			+	+
ОК 16		+	+					+				+	+	+	+						+					+	+					+
ОК 17		+			+					+									+	+		+		+	+							
ОК 18		+	+												+						+		+		+	+	+					+
ОК 19		+		+				+			+										+	+										
ОК 20		+	+		+			+												+	+		+		+		+			+		
ОК 21	+	+	+	+				+				+						+	+	+	+	+			+					+		
ОК 22		+	+												+												+	+				
ОК 23	+	+	+												+						+		+		+	+	+					+
ОК 24		+			+																+							+				
ОК 25		+	+					+							+						+	+				+						

	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11	ФК12
ОК 26	+	+	+	+				+											+	+					+	+			+	+	+	+
ОК 27		+	+		+					+		+																	+		+	+
ОК 28	+	+	+		+																					+		+	+			
ОК 29		+	+	+				+											+							+	+			+		+
ОК 30		+	+	+																	+	+	+			+						
ОК 31			+									+							+	+	+							+			+	
ОК 32	+	+	+	+	+	+									+			+											+	+	+	+
ОК 33	+		+						+	+		+				+		+	+									+	+		+	+
ОК 34		+	+		+								+					+			+							+	+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22
ОК 1															+	+		+				
ОК 2															+	+		+				
ОК 3															+	+		+				
ОК 4	+				+				+									+	+			
ОК 5	+	+																+	+		+	
ОК 6	+	+	+					+										+	+			
ОК 7																+		+	+			
ОК 8		+		+														+				
ОК 9			+											+				+	+			
ОК 10																						+
ОК 11								+	+	+			+					+	+			
ОК 12											+		+					+				
ОК 13							+	+										+	+			
ОК 14								+	+	+	+							+				
ОК 15								+	+	+	+		+		+			+	+			
ОК 16								+	+	+			+					+	+			
ОК 17					+	+	+											+				
ОК 18							+		+									+				
ОК 19								+	+	+								+	+			
ОК 20				+			+		+									+	+			
ОК 21						+	+		+			+						+	+	+	+	
ОК 22								+	+	+								+	+			
ОК 23	+	+					+	+	+									+	+			
ОК 24										+	+							+				
ОК 25												+	+					+				
ОК 26							+		+									+	+			
ОК 27								+	+	+	+							+	+			

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22
ОК 28												+		+								
ОК 29											+	+	+					+	+			
ОК 30		+					+		+											+	+	
ОК 31						+	+							+					+			
ОК 32								+	+	+	+							+	+			+
ОК 33								+					+		+			+			+	+
ОК 34								+					+		+			+			+	+