

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ»**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до навчального плану

Код та найменування спеціальності	<u>124 Системний аналіз</u>
Рівень вищої освіти	<u>другий рівень вищої освіти (магістерський)</u>
Спеціалізація	<u>—</u>
Освітня програма	<u>освітньо-професійна програма «Системний аналіз» (підготовка магістра за спеціальністю 124 Системний аналіз)</u>
Форма навчання	<u>денна / заочна</u>
Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання	<u>90 кредитів ЄКТС 1 рік 6 місяців</u>
Навчальний план, затверджений Вченою радою	<u>від 31 серпня 2016 р. , протокол №4 (дата та номер протоколу)</u>
Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності)	<u>Стандарт вищої освіти (тимчасовий) ВНЗ «Національна академія управління», затверджений Вченою радою 31 серпня 2016 р. , протокол №4</u>
Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності)	<u>відсутній</u>
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	<u>наявність диплома бакалавра (спеціаліста, магістра)</u>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Цикл загальної підготовки		
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p>
2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	<p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	<p>Англійська мова професійного спрямування I</p> <p>Англійська мова професійного спрямування II</p>
3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень</p>
4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Педагогіка вищої школи</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.	
5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.</p> <p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатофакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Вміти розробляти експертні та рекомендаційні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p> <p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.	
6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p> <p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p> <p>Національна економіка</p> <p>Патентознавство та інтелектуальна власність</p> <p>Педагогіка вищої школи</p>
7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p>	<p>Педагогіка вищої школи</p> <p>Патентознавство та інтелектуальна власність</p> <p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p>
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p> <p>Виконання магістерської</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	<p>задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.</p>	роботи
9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	<p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатофакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Науково-дослідна практика</p> <p>Виконання магістерської роботи</p> <p>Національна економіка</p>
10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.</p>	<p>Англійська мова професійного спрямування</p> <p>Педагогіка вищої школи</p> <p>Патентознавство та інтелектуальна власність</p>
11. Здатність працювати в міжнародному контексті.	<p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	<p>Англійська мова професійного спрямування</p> <p>Методологія та організація наукових досліджень</p>
12. Здатність розробляти та управляти проектами.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Виконання магістерської роботи</p> <p>Патентознавство та інтелектуальна власність</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
13. Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.	<p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Виконання магістерської роботи</p>
14. Здатність бути критичним і самокритичним.	<p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Виконання магістерської роботи</p> <p>Педагогіка вищої школи</p>
15. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	<p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p> <p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p> <p>Знати та вміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.</p>	<p>Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи</p> <p>Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>Виконання магістерської роботи</p> <p>Педагогіка вищої школи</p> <p>Національна економіка</p>
16. Здатність діяти на основі етичних міркувань.	<p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, вміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p>	<p>Педагогіка вищої школи</p> <p>Патентознавство та інтелектуальна власність</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
17. Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень.	<p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p>	Педагогіка вищої школи Патентознавство та інтелектуальна власність
18. Здатність ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні комплексні проекти.	<p>Знати та вміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p> <p>Знати та вміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Вміти розробляти експертні та рекомендаційні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p> <p>Здійснювати обробку, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань системного аналізу.</p>	Науково-дослідна практика Методологія та організація наукових досліджень Виконання магістерської роботи
19. Лідерство та здатність як автономної, так і командної роботи під час реалізації проектів.	<p>Вміти розробляти експертні та рекомендаційні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>Знати та вміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p>	Педагогіка вищої школи Науково-дослідна практика Методологія та організація наукових досліджень
20. Здатність приймати стратегічні рішення в умовах конфлікту та	Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, вміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту	Науково-дослідна практика Національна економіка

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
невизначеності.	<p>стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.</p> <p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатофакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p> <p>Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси.</p>	
Цикл професійної підготовки		
1.Здатність розробляти та аналізувати математичні моделі природних, техногенних, економічних і соціальних об'єктів та процесів.	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатофакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.</p>	<p>Обчислювальні методи системного аналізу</p> <p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Принципи проектування і архітектура систем управління підприємствами</p> <p>Розподілені системи</p> <p>Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень</p> <p>Сучасні технології програмування</p> <p>Основи криптології та захисту інформації</p> <p>Методи та засоби Data Mining</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
2.Здатність планувати і проводити системні дослідження, виконувати математичне та інформаційне моделювання динамічних процесів.	Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.	Обчислювальні методи системного аналізу Розподілені системи Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень Теорія управління і прогнозування в складних системах Системний аналіз світової економіки Аналіз господарської діяльності Фінансовий аналіз
3.Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій.	Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо. Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування. Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта. Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику. Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.	Обчислювальні методи системного аналізу Прийняття рішень в ієрархічних системах Системи і методи підтримки прийняття рішень Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень Теорія управління і прогнозування в складних системах Основи криптології та захисту інформації Методи та засоби Data Mining
4.Використовувати методологію системного аналізу для прийняття рішень в складних системах різної природи.	Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації. Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти	Обчислювальні методи системного аналізу Прийняття рішень в ієрархічних системах Принципи

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	<p>розробляти функції прогнозування.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p>	<p>проектування і архітектура систем управління підприємствами</p> <p>Сучасні технології програмування</p> <p>Системний аналіз світової економіки</p> <p>Аналіз господарської діяльності</p>
<p>5.Здатність формувати нові гіпотези та дослідницькі задачі в області системного аналізу та прийняття рішень, вибирати належні напрями для їх застосування.</p>	<p>Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.</p>	<p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Принципи проектування і архітектура систем управління підприємствами</p> <p>Системи і методи підтримки прийняття рішень</p> <p>Сучасні технології програмування (курсний проект)</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p> <p>Методи та засоби Data Mining</p>
<p>6.Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем на абстрактному рівні шляхом їхньої декомпозиції на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах.</p>	<p>Вміти розробляти експертні та рекомендаційні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p>	<p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Системи і методи підтримки прийняття рішень</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p> <p>Методи та засоби Data Mining</p>
<p>7.Здатність розробляти функції прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи в детермінованому і стохастичному</p>	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в</p>	<p>Обчислювальні методи системного аналізу</p> <p>Розподілені системи</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
середовищі та оцінювати якість прогнозу.	задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.	Методи та засоби Data Mining
8.Здатність застосовувати методи кількісного і якісного оцінювання ризиків, розроблення алгоритмів управління ризиками в складних системах різної природи.	<p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.</p> <p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатфакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p>	<p>Обчислювальні методи системного аналізу</p> <p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Розподілені системи</p> <p>Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p> <p>Аналіз господарської діяльності</p> <p>Фінансовий аналіз</p>
9.Здатність проектувати архітектуру інтелектуальних інформаційних систем.	Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.	<p>Принципи проектування і архітектура систем управління підприємствами</p> <p>Сучасні технології програмування</p> <p>Системний аналіз світової економіки</p>
10. Здатність застосовувати інтелектуальний аналіз даних при побудові СППР, експертних та рекомендаційних систем.	<p>Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p>	<p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Системи і методи підтримки прийняття рішень</p> <p>Методи та засоби Data Mining</p>
11. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології при вирішення задач	Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.	<p>Обчислювальні методи системного аналізу</p> <p>Прийняття рішень в ієрархічних</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
системного аналізу	Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.	системах Системи і методи підтримки прийняття рішень інформації Методи та засоби Data Mining
12. Здатність моделювати, прогнозувати та проектувати бізнес-процес підприємства на основі методів та інструментальних засобів системного аналізу.	<p>Знати та вміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, вміти розробляти функції прогнозування.</p> <p>Вміти розробляти та ефективно використовувати системно-аналітичні інструменти захисту від ризиків в бізнес-процесах.</p> <p>Знати та вміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p>	Обчислювальні методи системного аналізу Теорія управління і прогнозування в складних системах Системний аналіз світової економіки Фінансовий аналіз Методи та засоби Data Mining
13. Здатність розкривати ситуаційні та системні невизначеності, розробляти алгоритми подолання конфліктів.	<p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, вміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.</p>	Теорія управління і прогнозування в складних системах Системний аналіз світової економіки Фінансовий аналіз Методи та засоби Data Mining Сучасні технології програмування
14. Здатність проводити патентні дослідження та обґрунтовувати патентну частоту нових проектних рішень.	Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.	Методологія та організація наукових досліджень Патентознавство та інтелектуальна власність
15. Здатність здійснювати захист прав інтелектуальної	Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси:	Методологія та організація наукових

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
власності, комерціалізацію результатів в науковій діяльності	журнали, бази даних, on-line ресурси. Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.	досліджень Обчислювальні методи системного аналізу Методи та засоби Data Mining
16. Здатність комунікувати з колегами з даної області щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів, здатність скласти усні та письмові звіти, обговорювати наукові теми рідною та англійською мовами.	Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін. Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.	Педагогіка вищої школи Методологія та організація наукових досліджень
17. Вміння планувати і проводити наукові дослідження, готувати та презентувати результати науково-дослідницької діяльності	Здатність робити пошук інформації в спеціалізованій літературі в галузі системного аналізу, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, on-line ресурси. Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.	Методологія та організація наукових досліджень Теорія управління і прогнозування в складних системах
18. Здатність аналізувати та формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач у різних галузях національного господарства.	Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін. Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.	Педагогіка вищої школи Науково-дослідна практика Методологія та організація наукових досліджень Системний аналіз світової економіки
19. Здатність вивчати та критично оцінювати нові методології проведення системного аналізу та застосування інженерії даних і знань, ґрунтуючись на фахових у цих областях наукових літературних джерелах.	Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін. Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.	Педагогіка вищої школи Методологія та організація наукових досліджень

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>20. Здатність ефективно проводити стратегічний аналіз, здійснювати вибір концептуальної моделі середовища інформаційної системи на основі математичних моделей і методів бізнес-аналізу, параметризацію компонентів середовища інформаційної системи, формувати вимоги управління якістю та вартістю в ІТ-проектах.</p>	<p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>Знати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, уміти розкривати ситуаційні невизначеності, та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності тощо.</p> <p>Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.</p> <p>Знати та уміти застосовувати міри ризику, їх оцінювати та використовувати при аналізі багатофакторних ризиків виникнення аварій і катастроф.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p> <p>Знати та уміти застосовувати методологію сценарного аналізу в задачах науково-технічного передбачення.</p>	<p>Системи і методи підтримки прийняття рішень</p> <p>Сучасний математичний апарат для проведення системних досліджень</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p> <p>Методи та засоби Data Mining</p> <p>Системний аналіз світової економіки</p>
<p>21. Здатність бути лідером розроблення та виконання проекту інформаційної системи для проведення бізнес-аналізу.</p>	<p>Вміти розробляти експертні та рекомендаційні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> <p>Знати та уміти ідентифікувати (оцінювати) параметри математичних моделей об'єктів управління в реальному масштабі часу в умовах зміни його динаміки і дії випадкових збурень, використовуючи вимірювані сигнали вхідних і вихідних координат об'єкта.</p> <p>Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.</p>	<p>Прийняття рішень в ієрархічних системах</p> <p>Системи і методи підтримки прийняття рішень</p> <p>Теорія управління і прогнозування в складних системах</p> <p>Системний аналіз світової економіки</p>
<p>22. Здатність до розуміння цілей і задач педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах.</p>	<p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p>	<p>Педагогіка вищої школи</p>
<p>23. Усвідомлювати необхідність самонавчання впродовж усього життя та постійного самовдосконалення;</p>	<p>Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін.</p> <p>Знати основи організації дослідницького (наукового) процесу, вміти оформляти відповідну документацію для обґрунтування теми наукового дослідження.</p>	<p>Педагогіка вищої школи</p> <p>Методологія наукових досліджень</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
прагнути професійного міждисциплінарного підходу у формуванні знань.		Системи і методи підтримки прийняття рішень Сучасні технології програмування Методи та засоби Data Mining Системний аналіз світової економіки Аналіз господарської діяльності Фінансовий аналіз Інтернет-маркетинг

Гарант освітньої програми – Лопатін Олексій Костянтинович, доктор фізико-математичних наук, професор, заступник завідувача кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та системного аналізу ВНЗ «Національна академія управління»

_____ (О.К.Лопатін)