

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра міжнародних відносин, міжнародної інформації та безпеки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ



2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 29 «Міжнародні відносини»

спеціальність 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

освітня програма «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

спеціалізація _____

вид дисципліни обов'язкова

факультет Міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу

2021 / 2022 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу

«27» серпня 2021 року, протокол № 1

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: к.тех.н., доцент Сергій ЛУБЕНЕЦЬ

Програму схвалено на засіданні кафедри міжнародних відносин, міжнародної інформації та безпеки

Протокол від «26» серпня 2021 року № 1

Завідувачка кафедри


(підпис)

Людмила НОВІКОВА
(ім'я та прізвище)

Програму погоджено з гарантом освітньої програми.

Гарант освітньо-професійної програми «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»


(підпис)

Ірина ЗАСТАВА
(ім'я та прізвище)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу

Протокол від «26» серпня 2021 року № 1

Голова науково-методичної комісії факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу


(підпис)

Лариса ГРИГОРОВА-БЕРЕНДА
(ім'я та прізвище)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» підготовки магістра за спеціальністю 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни: формування у здобувачів системи фундаментальних теоретичних знань та практичних навичок щодо аналізу та використання процесів формування управлінських рішень у міжнародних відносинах за підтримки моделювання та прогнозування; основ побудови моделей та реалізації методів прогнозування в міжнародних відносинах; вмінь використовувати отримані знання для підвищення ефективності вирішення професійних задач у сфері міжнародних відносин.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до ОПП.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

- формування наступних загальних компетентностей:

ЗК1. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК6. Здатність працювати в міжнародному контексті;

ЗК10. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

- формування наступних спеціальних (фахових) компетентностей:

СК1. Здатність виявляти та аналізувати природу, динаміку, принципи організації міжнародних відносин, типи та види міжнародних акторів, сучасні тенденції розвитку світової політики;

СК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо здійснення міжнародної та зовнішньополітичної діяльності;

СК3. Здатність аргументувати вибір шляхів вирішення завдань професійного характеру у сфері міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій, критично оцінювати отримані результати та обґрунтовувати прийняті рішення;

СК5. Здатність аналізувати та прогнозувати міжнародні відносини у різних контекстах, зокрема політичному, безпековому, правовому, економічному, суспільному, культурному та інформаційному;

СК7. Здатність здійснювати прикладні аналітичні дослідження проблем міжнародних відносин та світової політики, суспільних комунікацій, регіональних студій, професійно готувати аналітичні матеріали та довідки;

СК11. Здатність аналізувати природу зовнішньої політики та міжнародних відносин, еволюцію підходів до їх формування та здійснення, принципи організації та формування інститутів зовнішньої політики, прогнозувати систему міжнародних відносин.

1.3. Кількість кредитів – 4.

1.4. Загальна кількість годин – 120.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	-й
Семестр	
1-й	-й
Лекції	
16 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
88 год.	год.
у тому числі індивідуальні завдання	
год.	год.

1.6. Заплановані програмні результати навчання

РН6. Застосовувати сучасні наукові підходи, методології та методики для дослідження проблем міжнародних відносин та зовнішньої політики;

РН8. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію про стан міжнародних відносин, світової політики та зовнішньої політики держав;

РН9. Визначати, оцінювати та прогнозувати політичні, дипломатичні, безпекові, суспільні й інші ризики у сфері міжнародних відносин та глобального розвитку;

РН15. Формулювати задачі моделювання, створювати і досліджувати моделі об'єктів і процесів міжнародних відносин, зовнішньої політики, суспільних комунікацій та регіональних студій.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Основи моделювання в міжнародних відносинах

Тема 1. Теоретичні аспекти моделювання в міжнародних відносинах

Застосування наукового методу та системного підходу до прийняття рішень у міжнародних відносинах. Поняття моделювання та його необхідність. Базові типи моделей та їх характеристики. Математичні моделі у міжнародних відносинах та етапи їх побудови. Загальні проблеми моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах. Класифікація моделей у міжнародних відносинах.

Тема 2. Оптимізаційні моделі в міжнародних відносинах

Моделювання міжнародних відносин в умовах визначеності. Моделі лінійного програмування в міжнародних відносинах, їх застосування та оптимізація. Економіко-політичні моделі в міжнародних відносинах. Моделювання оптимального розподілу ресурсів. Моделі багатокритеріальної оптимізації в міжнародних відносинах. Економічний аналіз як форма моделювання в міжнародних відносинах.

Тема 3. Моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику

Основи моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику. Моделі матриці цінності альтернатив в умовах невизначеності та ризику, їх застосування в

міжнародних відносинах. Модель матриці загрози альтернатив в умовах невизначеності та її застосування в міжнародних відносинах. Моделі дерева рішень у міжнародних відносинах. Моделі нечіткої логіки в міжнародних відносинах. Моделювання систем масового обслуговування в міжнародних відносинах. Основи імітаційного моделювання в міжнародних відносинах.

Тема 4. Моделювання міжнародних відносин в умовах конфлікту

Моделі в умовах конфлікту (теорія ігор) та їх застосування в міжнародних відносинах. Моделі теорії ігор у чистих стратегіях в міжнародних відносинах. Моделі теорії ігор у змішаних стратегіях в міжнародних відносинах. Клітинне моделювання в дослідженні міжнародних відносин. Клітинна модель електорального процесу. Моделювання соціополітичних процесів. Модель гонки озброєнь Річардсона, її аналіз та застосування. Моделі співробітництва та боротьби за існування. Моделі взаємодії в соціальній сфері. Моделі соціальної динаміки. Логістичні моделі в міжнародних відносинах. Узагальнення логістичної моделі з урахуванням ефекту запізнювання. Моделі мобілізації населення. Рівновага, стійкість та хаос у мобілізаційних моделях. Модель завоювання ринку та її дослідження.

Розділ 2. Моделі та методи прогнозування в міжнародних відносинах

Тема 5. Кількісні методи прогнозування в міжнародних відносинах

Моделі прогнозування в міжнародних відносинах. Моделі кількісного прогнозування. Модель частотного аналізу та її реалізація. Статистичні методи дослідження зв'язків між факторами, що визначають стан держав та їх положення на світовій арені. Моделі регресійно-кореляційного аналізу в міжнародних відносинах. Модель парного регресійно-кореляційного аналізу. Модель множинного регресійно-кореляційного аналізу. Моделі аналізу часових рядів у міжнародних відносинах.

Тема 6. Моделі експертних оцінок у прогнозуванні міжнародних відносин

Використання непараметричних критеріїв при прогнозуванні міжнародних відносин. Моделі якісного прогнозування в міжнародних відносинах. Моделі експертних оцінок та їх застосування в міжнародних відносинах. Експертна модель Дельфі. Комплексні методи моделювання та прогнозування політичного розвитку країни та міжнародних відносин.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	сем.	інд.	с. р.		л	п	сем.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Основи моделювання в міжнародних відносинах												
Тема 1. Теоретичні аспекти моделювання в міжнародних відносинах	20	4		2		14						
Тема 2. Оптимізаційні моделі в міжнародних відносинах	20	2	2	1		15						
Тема 3. Моделювання міжнародних	20	2	2	2		14						

відносин в умовах невизначеності та ризику												
Тема 4. Моделювання міжнародних відносин в умовах конфлікту	20	2	2	1		15						
Разом за розділом 1	80	10	6	6		58						
Розділ 2. Моделі та методи прогнозування в міжнародних відносинах												
Тема 5. Кількісні методи прогнозування в міжнародних відносинах	20	4	1	1		14						
Тема 6. Моделі експертних оцінок у прогнозуванні міжнародних відносин	20	2	1	1		16						
Разом за розділом 2	40	6	2	2		30						
Усього годин	120	16	8	8		88						

4.1. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2. Оптимізаційні моделі в міжнародних відносинах	2
2	Тема 3. Моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику	2
3	Тема 4. Моделювання міжнародних відносин в умовах конфлікту	2
4	Тема 5. Кількісні методи прогнозування в міжнародних відносинах	1
5	Тема 6. Моделі експертних оцінок у прогнозуванні міжнародних відносин	1
	Разом	8

4.2. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Теоретичні аспекти моделювання в міжнародних відносинах	2
2	Тема 2. Оптимізаційні моделі в міжнародних відносинах	1
3	Тема 3. Моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику	2
4	Тема 4. Моделювання міжнародних відносин в умовах конфлікту	1
5	Тема 5. Кількісні методи прогнозування в міжнародних відносинах	1
6	Тема 6. Моделі експертних оцінок у прогнозуванні міжнародних відносин	1
	Разом	8

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Теоретичні аспекти моделювання в міжнародних відносинах</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до семінарських занять.</p> <p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [1,3-5,9,10,15,16] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – необхідність моделювання в процесі прийняття управлінських рішень у міжнародних відносинах; – суть загальних проблем моделювання та прогнозування; – класифікація основних моделей і методів прогнозування в міжнародних відносинах; – характеристика основних моделей в міжнародних відносинах. <p>Підготуватися до семінарських занять за темою</p>	14
2	<p>Тема 2. Оптимізаційні моделі в міжнародних відносинах</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до практичних та семінарських занять, виконання контрольних завдань практичної роботи.</p> <p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [3-6,15,16] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оптимізаційні задачі у міжнародних відносинах із застосуванням моделі лінійного програмування; – оптимізаційні моделі формування виробничих програм міжнародних корпорацій та вирішення логістичних задач; – особливості моделей багатокритеріальної оптимізації у міжнародних відносинах. <p>Підготуватися до практичних та семінарських занять за темою, виконати контрольні завдання практичної роботи</p>	15
3	<p>Тема 3. Моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до практичних та семінарських занять, виконання контрольних завдань практичної роботи.</p> <p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [3-6,15] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особливості моделювання у міжнародних відносинах в умовах невизначеності та ризику; – моделі матриці цінності та загрози альтернатив у міжнародних відносинах; – особливості застосування моделей дерева рішень у міжнародних відносинах; – особливість моделей і методів нечіткої логіки в міжнародних відносинах; – загальні питання імітаційного моделювання в міжнародних відносинах. <p>Підготуватися до практичних та семінарських занять за темою, виконати контрольні завдання практичної роботи</p>	14
4	<p>Тема 4. Моделювання міжнародних відносин в умовах конфлікту</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до практичних та семінарських занять, виконання контрольних завдань практичної роботи.</p>	15

	<p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [2-6,15,16] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основи теорії ігор; – моделі теорії ігор у чистих та змішаних стратегіях; – особливості клітинного моделювання при дослідженні географічних особливостей регіону та аналізі комунікативних процесів; – еволюційні процеси та моделі життєвого циклу в міжнародних відносинах; – моделі хвильової динаміки в міжнародних відносинах; – характеристики моделі гонки озброєнь Річардсона; – логістичні моделі в міжнародних відносинах. <p>Підготуватися до практичних та семінарських занять за темою, виконати контрольні завдання практичної роботи</p>	
5	<p>Тема 5. Кількісні методи прогнозування в міжнародних відносинах</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до практичних та семінарських занять, виконання контрольних завдань практичної роботи.</p> <p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [4-14] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристика кількісного прогнозування в міжнародних відносинах; – модель частотного аналізу при прогнозуванні міжнародних відносин; – суть регресійно-кореляційного аналізу у прогнозуванні міжнародних відносин; – моделі парного та множинного регресійно-кореляційного аналізу в прогнозуванні міжнародних відносин; – моделі аналізу часових рядів, характери та типи трендів. <p>Підготуватися до практичних та семінарських занять за темою, виконати контрольні завдання практичної роботи</p>	14
6	<p>Тема 6. Моделі експертних оцінок у прогнозуванні міжнародних відносин</p> <p>Вивчення питань для самостійного опрацювання, підготовка до практичних та семінарських занять.</p> <p>З використанням лекційного матеріалу та інформаційних джерел [4,6-14,16] опрацювати наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загальна характеристика якісного прогнозування в міжнародних відносинах; – моделі й методи якісного (експертного) прогнозування в міжнародних відносинах; – основні вимоги до організації та проведення експертного прогнозування; – суть процедури Дельфі та приклади її застосування при прогнозуванні в міжнародних відносинах. <p>Підготуватися до практичних та семінарських занять за темою</p>	16
	Разом	88

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено навчальним планом.

7. Методи навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми матриця відповідності освітнього компоненту ОК6 «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах», методів навчання та форм оцінювання, які використовуються, програмним результатам навчання,

визначеним освітньо-професійною програмою «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»:

Шифр ПРН (відповідно до ОПП)	Результати навчання (відповідно до ОПП)	Методи навчання	Засоби діагностики/форми оцінювання
РН6	Застосовувати сучасні наукові підходи, методології та методики для дослідження проблем міжнародних відносин та зовнішньої політики	Дослідницький метод – для проявлення ініціативи, самостійності, творчого пошуку у дослідницькій діяльності (практичні та семінарські заняття, самостійна робота та індивідуальні контрольні завдання різного рівня складності)	Виконання практичних та контрольних завдань; оформлення та захист результатів практичних робіт; екзаменаційна робота, екзаменаційні тестові завдання
РН8	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію про стан міжнародних відносин, світової політики та зовнішньої політики держав	Репродуктивний метод – для формування у здобувачів знань, навичок і вмінь та основних розумових операцій (практичні та семінарські заняття, самостійна робота та індивідуальні контрольні завдання)	Виконання практичних та контрольних завдань; оформлення та захист результатів практичних робіт; екзаменаційна робота, екзаменаційні тестові завдання
РН9	Визначати, оцінювати та прогнозувати політичні, дипломатичні, безпекові, суспільні й інші ризики у сфері міжнародних відносин та глобального розвитку	Пояснювально-ілюстративний, проблемно-орієнтований, інтерактивний, інформаційно-комп'ютеризований, інформаційно-рецептивний методи – для викладення нового матеріалу (лекційні та лекційно-практичні форми навчання). Репродуктивний метод – для формування у здобувачів знань, навичок і вмінь та основних розумових операцій (практичні та семінарські заняття, самостійна робота та індивідуальні контрольні завдання)	Усне опитування та дискусія за навчальними питаннями; виконання практичних та контрольних завдань; оформлення та захист результатів практичних робіт; екзаменаційна робота, екзаменаційні тестові завдання
РН15	Формулювати задачі моделювання, створювати і досліджувати моделі об'єктів і процесів міжнародних відносин,	Репродуктивний метод – для формування у здобувачів знань, навичок і вмінь та основних розумових операцій (практичні та семінарські заняття, самостійна робота та	Усне опитування та дискусія за навчальними питаннями; виконання практичних та

	зовнішньої політики, суспільних комунікацій та регіональних студій	індивідуальні контрольні завдання). Дослідницький метод – для проявлення ініціативи, самостійності, творчого пошуку у дослідницькій діяльності (практичні та семінарські заняття, самостійна робота та індивідуальні контрольні завдання різного рівня складності)	контрольних завдань; оформлення та захист результатів практичних робіт; екзаменаційна робота, екзаменаційні тестові завдання
--	--	---	--

Додатково враховуються наступні види активностей здобувача:

- проходження тренінг-курсів чи дистанційних курсів за тематикою дисципліни на платформах Google, Coursera, Prometheus тощо (за наявності відповідного документу про їх закінчення, надання копії викладачу);
- участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, зустрічах за тематикою дисципліни (з підготовкою есе, прес-релізу, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено програмою заходу чи відповідним сертифікатом);
- участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях за тематикою дисципліни, що підтверджується відповідними матеріалами.

8. Методи контролю

Оцінювання знань здобувачів з дисципліни «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах» здійснюється шляхом проведення контрольних заходів, які передбачають поточний та підсумковий семестровий види контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних та семінарських занять з дисципліни протягом навчального семестру у формі усного опитування та навчальної дискусії з перевіркою знань здобувачів з окремих тем та рівня їх підготовленості до виконання практичних робіт; контролю виконання завдань для самостійної роботи, а також перевірки рівня виконання, оформлення і захисту результатів практичних і контрольних завдань.

Підсумковий семестровий контроль проводиться під час семестрового екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою і в терміни, встановлені робочим навчальним планом та графіком навчального процесу.

Наявні результати поточного та підсумкового контролю знань здобувачів оцінюються за наступними методами та критеріями:

Критерії та методи оцінювання

Методи	Критерії оцінювання	Система оцінювання, бали
Участь у навчальній дискусії, виконання та оформлення практичних робіт	Здобувач бере активну участь у дискусії, міцно засвоїв навчальний матеріал за темою, вміє використовувати теоретичні знання при виконанні самостійної роботи та практичних завдань, можливо з незначними неточностями. Оформлення практичних результатів є логічним, послідовним та охайним, згідно вимог	9-10
	Здобувач бере активну участь у дискусії, добре засвоїв навчальний матеріал за темою, вміє застосовувати	6-8

	теоретичні знання при виконанні самостійної роботи та практичних завдань з наявністю незначних помилок та неповних висновків. Оформлення практичних результатів є послідовним та охайним, згідно вимог	
	Здобувач бере участь у дискусії, в основному опанував навчальний матеріал за темою, вміє застосовувати теоретичні знання при виконанні самостійної роботи та практичних завдань з наявністю суттєвих помилок у результатах та висновках. Оформлення результатів є охайним, мають місце незначні відхилення від вимог	3-5
	Здобувач не бере участі в дискусії, поверхово або взагалі не опанував навчальний матеріал за темою, мають місце значні труднощі у виконанні самостійної роботи та практичних завдань, які не виконані загалом або виконані частково з грубими помилками та не правильними висновками. Оформлення результатів не охайне, не відповідає вимогам	0-2
Екзаменаційні завдання	Здобувач міцно засвоїв теоретичний матеріал, логічно мислить і будує відповідь, грамотно висловлює свої міркування, впевнено та у достатній мірі відповідає на додаткові питання. Вміє використовувати теоретичні знання при виконанні практичних завдань, розв'язанні проблемних ситуацій, можливо з незначними неточностями	31-40
	Здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, аргументовано будує відповідь, але припускається певних похибок у логіці викладу, не в повній мірі відповідає на додаткові питання. При виконанні практичних завдань допускає незначні помилки у розрахунках, робить не зовсім повні висновки за отриманими результатами	21-30
	Здобувач в основному опанував теоретичний матеріал, але не переконливо відповідає та плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість і демонструють відсутність стабільних знань. Практичні завдання в основному виконані, але при їх виконанні здобувач без достатнього розуміння застосовує навчальний матеріал, припускається суттєвих помилок	11-20
	Здобувач поверхово або взагалі не опанував теоретичний матеріал, не знає наукових фактів та визначень, проявляє слабкість або відсутність наукового мислення, стикається зі складнощами при відповіді на додаткові питання. Мають місце значні труднощі у виконанні практичних завдань, які не виконані загалом або виконані частково з грубими помилками	0-10

9. Схема нарахування балів

Загальна кількість балів за успішне виконання двох екзаменаційних завдань – 40. За бажанням здобувач має можливість обрати тестову форму екзаменаційних завдань (білет містить 80 тестових завдань, здобувач одержує 0,5 бали за кожен правильну відповідь). Час виконання – до 80 хвилин.

У разі використання під час екзамену заборонених джерел здобувач на вимогу викладача залишає аудиторію та одержує загальну нульову оцінку (0 балів).

Розподіл максимально можливих балів успішності здобувачів за результатами поточного та підсумкового семестрового контролю наступний:

Поточний контроль, самостійна робота						Підсумковий контроль	Сума
Розділ 1				Розділ 2		Екзамен	
T1	T2	T3	T4	T5	T6		Разом
10	10	10	10	10	10	60	40
							100

T1-T6 – теми розділів.

Підсумкова кількість балів з дисципліни «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах» розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного контролю та балів, отриманих за результатами підсумкового контролю (екзамену). Максимальна сума балів складає 100 балів.

Набрана кількість балів є основою для оцінки за національною шкалою згідно наступної шкали оцінювання:

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90-100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Василенко В.А. Теорія і практика розробки управлінських рішень: навч. посібник / В.А. Василенко. – К.: ЦУЛ, 2013. – 420 с.
2. Карпов Ю. Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5 / Ю. Карпов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 400 с.
3. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці / В.Р. Кігель. – К.: ЦНЛ, 2018. – 202 с.
4. Ковальчук О.Я. Математичне модулювання та прогнозування в міжнародних відносинах. Підручник // О.Я. Ковальчук. – Тернопіль: ТНЕУ, 2019. – 412 с.
5. Лубенець С.В. Дистанційний курс «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах». URL: <https://classroom.google.com/c/MzE5NjM2NTM0MjA5?cjc=uhmgrn7>
6. Лубенець С.В. Прикладна інформатика: Навчальний посібник / С.В. Лубенець, Л.В. Новікова, І.М. Харченко. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. – 195 с.
7. Меркулова Т.В. Прогнозування соціально-економічних процесів. Навчально-методичний посібник / Т.В. Меркулова, С.В. Лубенець. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2017. – 87 с.
8. Николаева Е.Г. Прогнозирование социально-экономических процессов. Учебно-методическое пособие для студентов специальности «Экономическая кибернетика» / Е.Г. Николаева, Э.А. Ковпак, В.П. Лулаков. – Х.: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2015. – 104 с.
9. Чупрій Л.В. Моделювання та прогнозування соціальних процесів / Л.В. Чупрій. – К.: НАУ, 2016. – 40 с.

Допоміжна література

10. Антохонова И.В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов: Учебные пособия / И.В. Антохонова. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2004. – 212 с.
11. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка / Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 260 с.
12. Клебанова Т.С. Методы прогнозирования. Учебное пособие / Т.С. Клебанова, В.В. Иванов, Н.А. Дубровина. – Харьков: изд. ХГЭУ, 2002. – 372 с.
13. Кузык Б.Н. Прогнозирование и стратегическое планирование социально-экономического развития: Учебник / Б.Н. Кузык, В.И. Кушлин, Ю.В. Яковец. – М.: Изд-во «Экономика», 2006. – 432 с.
14. Лубенець С.В. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: Навчальний посібник / С.В. Лубенець. – Львів: ПП «Магнолія 2006», 2010. – 262 с.
15. Меркулова Т.В. Экономико-математическое моделирование: учебное пособие / Т.В. Меркулова, Т.В. Биткова, Е.Ю. Кононова; под общ. ред. Т.В. Меркуловой. – Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2009. – 274 с.
16. Плотинский Ю.М. Модели социальных процессов: Учебное пособие для высших учебных заведений / Ю.М. Плотинский. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2001. – 296 с.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Аналіз даних за допомогою Excel та R від IBM: <https://ru.coursera.org/professional-certificates/ibm-data-analyst-r-excel>
2. Лубенець С.В. Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах: методичні вказівки до практичних та семінарських занять з дисципліни для магістрів спеціальності 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» освітньої програми «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» / С.В. Лубенець. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2021. – 47 с.
3. Освітньо-професійна програма «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» спеціальності 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії». – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2021. – 19 с.

12. Особливості навчання за денною формою в умовах подовження дії обставин непоборної сили (в тому числі запровадження карантинних обмежень через пандемію)

В умовах дії карантинних обмежень освітній процес з дисципліни «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах» здійснюється за змішаною формою навчання, а саме:

– дистанційно (за затвердженим розкладом занять) на платформі Zoom проводяться всі лекційні заняття;

– дистанційно на платформі Google classroom (<https://classroom.google.com/c/MzE5NjM2NTM0MjA5?cjc=uhmgrn7>) проводяться практичні, семінарські заняття та консультації, контроль самостійної роботи;

– аудиторно (за затвердженим розкладом занять) проводяться до 30% практичних та семінарських занять у навчальних групах кількістю до 20 осіб з урахуванням відповідних санітарних і протиепідемічних заходів.

Складання підсумкового семестрового контролю: в разі запровадження жорстких карантинних обмежень з заборонаю відвідування ЗВО здобувачам денної форми навчання надається можливість (за заявою, погодженою деканом факультету) скласти **екзамен у тестовій формі дистанційно на платформі Google classroom** в дистанційному курсі «Моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах», режим доступу: <https://classroom.google.com/c/MzE5NjM2NTM0MjA5?cjc=uhmgrn7>.

13. Перелік екзаменаційних питань

1. Застосування наукового методу та системного підходу до прийняття рішень у міжнародних відносинах.
2. Поняття моделювання та його необхідність.
3. Базові типи моделей та їх характеристики.
4. Математичні моделі у міжнародних відносинах та етапи їх побудови.
5. Загальні проблеми моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах.
6. Класифікація моделей у міжнародних відносинах.
7. Моделювання міжнародних відносин в умовах визначеності. Моделі лінійного програмування в міжнародних відносинах, їх застосування та оптимізація.
8. Економіко-політичні моделі в міжнародних відносинах. Моделювання оптимального розподілу ресурсів.
9. Моделі багатокритеріальної оптимізації в міжнародних відносинах.
10. Економічний аналіз як форма моделювання в міжнародних відносинах.
11. Основи моделювання міжнародних відносин в умовах невизначеності та ризику.
12. Моделі матриці цінності альтернатив в умовах невизначеності та їх застосування в міжнародних відносинах.
13. Моделі матриці цінності альтернатив в умовах ризику та їх застосування в міжнародних відносинах.
14. Модель матриці загрози альтернатив в умовах невизначеності та її застосування в міжнародних відносинах.
15. Моделі дерева рішень у міжнародних відносинах.
16. Моделі нечіткої логіки в міжнародних відносинах.
17. Моделювання систем масового обслуговування в міжнародних відносинах.
18. Основи імітаційного моделювання в міжнародних відносинах.
19. Моделі в умовах конфлікту (теорія ігор) та їх застосування в міжнародних відносинах.
20. Моделі теорії ігор у чистих стратегіях в міжнародних відносинах.
21. Моделі теорії ігор у змішаних стратегіях в міжнародних відносинах.
22. Клітинне моделювання в дослідженні міжнародних відносин. Клітинна модель електорального процесу.
23. Моделювання соціополітичних процесів. Модель гонки озброєнь Річардсона, її аналіз та застосування.
24. Моделі співробітництва та боротьби за існування.
25. Моделі взаємодії в соціальній сфері. Моделі соціальної динаміки.
26. Логістичні моделі в міжнародних відносинах. Узагальнення логістичної моделі з урахуванням ефекту запізнювання.
27. Моделі мобілізації населення. Рівновага, стійкість та хаос у мобілізаційних моделях.
28. Модель завоювання ринку та її дослідження.
29. Моделі прогнозування в міжнародних відносинах. Моделі кількісного прогнозування.
30. Модель частотного аналізу та її реалізація.
31. Статистичні методи дослідження зв'язків між факторами, що визначають стан держав та їх положення на світовій арені.
32. Моделі регресійно-кореляційного аналізу в міжнародних відносинах. Модель парного регресійно-кореляційного аналізу.
33. Модель множинного регресійно-кореляційного аналізу.
34. Моделі аналізу часових рядів у міжнародних відносинах.
35. Використання непараметричних критеріїв при прогнозуванні міжнародних відносин. Моделі якісного прогнозування в міжнародних відносинах.
36. Моделі експертних оцінок та їх застосування в міжнародних відносинах. Експертна модель Дельфі.
37. Комплексні методи моделювання та прогнозування політичного розвитку країни та міжнародних відносин.

