

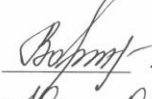
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут економіки і менеджменту

Кафедра підприємництва і маркетингу

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту
економіки і менеджменту

 Л. Т. Гораль
«10» 09 2018 року

МОДЕЛЮВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ПРОЦЕСІВ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

магістр

(рівень вищої освіти)

галузь знань	07 <u>Управління та адміністрування</u> (шифр і назва)
спеціальність	076 <u>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність</u> (шифр і назва)
освітньо-професійна програма	<u>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність</u> (назва)
вид дисципліни	<u>обов'язкова</u> обов'язкова /вибіркова

Івано-Франківськ-2018

Робоча програма дисципліни «Моделювання господарських процесів» призначена для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» на здобуття освітнього ступеня **магістр** за спеціальністю «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Розробник:

к.е.н., доцент



С. А. Побігун

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри підприємництва і маркетингу.

Протокол від « 27 » серпня 2018 року № 1.

Завідувач кафедри підприємництва і маркетингу



І. В. Перезозова

Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри підприємництва і маркетингу



І. В. Перезозова

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Моделювання господарських процесів» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Моделювання господарських процесів»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр 1		Семестр ____	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3		3			
Кількість модулів	1		1			
Загальний обсяг часу, год	90		90			
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	36		36			
лекційні заняття	18		18			
семінарські заняття	-		-			
практичні заняття	-		-			
лабораторні заняття	18		18			
Самостійна робота, год., у т.ч.	54		54			
виконання курсової роботи						
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	15		15			
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	10		10			
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	10		10			
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	10		10			
виконання індивідуальної роботи (10% загального обсягу дисципліни)	9		9			
підготовка до екзамену	-		-			
Форма семестрового контролю	Екзамен		Екзамен			

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета вивчення дисципліни

Розробка економіко-математичних методів і моделей при вивченні і аналізі кількісних відношень економічних процесів спирається на всебічне вивчення суті цих процесів, змісту об'єктивних економічних законів, конкретних форм їх вияву. Відповідно основною метою курсу є формування системи знань з методології та інструментарію побудови і використання різних типів моделей в господарській діяльності.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення дисципліни є освоєння основних принципів та інструментарію постановки задач, побудови економіко-математичних моделей, методів їх розв'язування та аналізу з метою використання в господарській діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: теоретичні основи моделювання господарської діяльності на основі типових економіко-математичних моделей, особливості формування системи вихідної інформації для моделей та основні критерії оцінки та верифікації моделей..

вміти: розраховувати основні показники та ресурси підрозділів підприємства на основі моделі; обґрунтовувати прийняття рішень в умовах ризику та визначеності; будувати кореляційно-регресійні моделі та застосовувати їх для економічного аналізу господарської діяльності підприємств.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів **компетентностей, передбачених відповідним стандартом вищої освіти України:**

загальних:

- здатність до абстрактного мислення, пошуку, опрацювання, аналізу та синтезу ринкової інформації;
- вміння виявляти, діагностувати, вирішувати проблеми прогнозування розвитку підприємства та приймати обґрунтовані управлінські рішення;
- застосовувати методи моделювання та прогнозування для підтримки взаємодії підприємства з його внутрішнім та зовнішнім середовищем

фахових:

- - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в сфері підприємництва, трудових відносин, інтелектуальної власності, що зумовлює уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;
- - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в процесі розроблення сценаріїв і прогнозів змін зовнішнього середовища підприємства;
- - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички для розроблення показників довгострокових і поточних планів підприємства, прогнозувати розвиток економічних процесів та здійснювати планування економічних показників операційної, фінансової та інвестиційної діяльності;
- здатність вирішувати задачі з прогнозування процесів розвитку ринків.

Результати навчання дисципліни **деталізують такі програмні результати навчання, передбачені відповідним стандартом вищої освіти України:**

- уміти здійснювати розробку сценаріїв і прогнозів змін зовнішнього середовища підприємства;
- визначати, аналізувати і прогнозувати проблеми внутрішнього і зовнішнього середовища у сфері підприємництва, торгівлі і біржової діяльності та розробляти заходи щодо їх вирішення;
- виявляти, діагностувати, вирішувати проблеми прогнозування розвитку підприємства та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Моделювання господарських процесів» характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Моделі господарських процесів	18			
ЗМ 1	Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки	2		1-8	
Т 1.1	Визначення основних термінів та понять. Основні етапи економіко-математичного моделювання	2			
ЗМ 2	Сутність моделювання господарської діяльності та класифікація економіко-математичних моделей	2		1-8	
Т 1.2	Поняття господарських процесів та класифікація економіко-математичних моделей	2			
ЗМ 3	Оптимізаційні економіко-математичні моделі господарських процесів	4		1-8	
Т 1.3	Загальний вигляд задачі оптимізації та сфера використання задач оптимізації	2			
Т 1.4	Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач	2			
ЗМ 4	Моделювання логістичних процесів	2		1-8	
Т 1.5	Поняття та особливості моделювання логістичних процесів. Транспортна задача. Задача про призначення.	2			
ЗМ 5	Моделювання виробничих процесів	2			
Т 1.6	Поняття виробничої задачі. Методи формування виробничої задачі. Виробнича функція.	2			
ЗМ 6	Моделювання цінової політики	2			
Т 1.7	Моделі ціноутворення та їх класифікація. Застосування економіко-математичних моделей у ціноутворенні	2			
ЗМ 7	Моделювання договірних відносин	2			
Т 1.8	Моделі договірного рішення.	2			
ЗМ 8	Моделювання накопичення від комерційної діяльності	2			
Т 1.9	Постановка моделі накопичення від комерційної діяльності. Методика розв'язку моделі накопичення від комерційної діяльності	2			

Всього:

Модуль 1: змістових модулів - 8.

3.2 Теми лабораторних занять

Теми лабораторних занять дисципліни «Моделювання господарських процесів» наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми лабораторних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем лабораторних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Моделі господарських процесів	18			
Л 1.1	Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. Поняття економіко-математичних моделей. Сутність процесу моделювання	2		1л – 3л	
Л 1.2	Сутність моделювання господарської діяльності та класифікація економіко-математичних моделей	2		1л – 3л	
Л 1.3	Оптимізаційні економіко-математичні моделі господарських процесів	2		1л – 3л	
Л 1.4	Моделювання логістичних процесів	2		1л – 3л	
Л 1.5	Моделювання виробничих процесів. Поняття виробничої функції. Визначення точки початку зниження граничної корисності і точки насичення	2		1л – 3л	
Л 1.6	Визначення граничного продукту у разі, коли функція виробництва містить декілька змінних ресурсів Вивід віддачі від масштабу з функції виробництва	2		1л – 3л	
Л 1.7	Моделювання цінової політики	2		1л – 3л	
Л 1.8	Моделювання договірних відносин	2		1л – 3л	
Л 1.9	Моделювання накопичення від комерційної діяльності	2		1л – 3л	

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який вноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що вноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, що вноситься на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Моделі господарських процесів			
ЗМ 2	Курс «Обробка та аналіз великих даних» на платформі Prometheus	5	2с	он-лайн

Індивідуальні завдання студента наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – Перелік індивідуальних завдань студента

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), зміст індивідуальних завдань (ІЗ)	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Моделі господарських процесів			
ЗМ1-ЗМ4	Презентація на тему «Процес моделювання розвитку малого підприємництва»	9	2	

Інші види самостійної роботи та загальний її баланс характеризує таблиця 4.

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

1. Побігун, С. А. Моделювання господарських процесів [Текст] : конспект лекцій / С. А. Побігун. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 41 с.
2. Домарадзька Г. С. Прогнозування і макроекономічне планування [Текст] : навч. посіб. / Г. С. Домарадзька, Т. М. Гладун, Р. В. Фещур. – Львів : Магнолія 2006, 2007. – 192 с.
3. Побігун С.А., Боднарук І.Р., Даляк Н.А., Артем'єв В.В. Використання економетричних, економіко-математичних моделей і методів прогнозування в економічних розрахунках: Навч.посібник - Івано-Франківськ: Факел, 2009. - 208с.
4. Побігун С.А., Чарковський В.М., Хвостіна І. М., Економіко-математичне моделювання. Навчальний посібник – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011

4.2 Додаткова література

6. Науменко В.І., Попадюк Б.Я. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки. – К., Глобус, 1995р. – 198с.
7. Костіна І.Н., Алексеев А.А., Василик О.Д. Фінансове прогнозування: методи та моделі. – К., Знання, 1997р. – 183с.
8. Економіко-статистичне моделювання і прогнозування. В.П. Кічор, Р.В.Фещур, В.В.Козик та ін.-Львів: Львівська Політехніка,2007.–156 с.

4.3 Література та методичне забезпечення лабораторних занять

- 1л Побігун С.А., Боднарук І.Р., Даляк Н.А., Артем'єв В.В. Використання економетричних, економіко-математичних моделей і методів прогнозування в економічних розрахунках: Навч.посібник - Івано-Франківськ: Факел, 2009. - 208с.
- 2л Побігун С.А., Чарковський В.М., Хвостіна І. М., Економіко-математичне моделювання. Навчальний посібник – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011.
- 3л Побігун С. А. Економіко-математичне моделювання [Текст] : лаборатор. практикум / С. А. Побігун, Н. І. Ящеріцина, І. М. Хвостіна. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2011. – 85 с.

4.4 Література та методичне забезпечення самостійної роботи

- 1с Побігун С.А., Боднарук І.Р., Даляк Н.А., Артем'єв В.В. Використання економетричних, економіко-математичних моделей і методів прогнозування в економічних розрахунках: Навч.посібник - Івано-Франківськ: Факел, 2009. - 208с.
- 2с Побігун С. А. Моделювання господарських процесів [Текст] : метод. вказ. до вивчення дисц. та сам. вивчення дисципліни / С. А. Побігун. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 13 с.
- 3с «Prometheus» – громадський проект масових відкритих онлайн-курсів// Режим доступу: <https://prometheus.org.ua>: Курс «Обробка та аналіз великих даних »// Режим доступу: https://courses.prometheus.org.ua/courses/Prometheus/BigData101/2017_T1/about.

4.5 Інформаційні ресурси в Інтернеті

- 1і Прогнозы. Методы прогнозирования. Технологии. // <http://prognoz.org/lib/>
- 2і Інститут економіки і прогнозування НАН України: <http://ief.org.ua/#pagetitle>
- 3і Інститут аналізу та прогнозування: <http://www.iap.org.ua/>

5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за змістовими модулями. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків, самостійної та індивідуальної роботи. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 6.

Таблиця 6 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни “Моделювання господарських процесів ”

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Контроль засвоєння теоретичних знань модуля М1: Км1	40
Контроль засвоєння практичних навиків модуля М1 (10х6)	60
в тому числі контроль виконання індивідуальної роботи ЗМ1-ЗМ4	10
в тому числі контроль виконання самостійної роботи ЗМ2	10
Усього	100

Іспитова оцінка з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

Схему нарахування балів при виконанні та захисті курсової роботи наведено у відповідних методичних вказівках з курсового проектування.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни