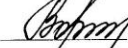


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут економіки та менеджменту
Кафедра підприємництва та маркетингу

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту
економіки та менеджменту

 О. Г. Дзьоба
« 10 » 10 2019 року

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ПІДПРИЄМНИЦТВІ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

бакалавр

(рівень вищої освіти)

галузь знань

07 Управління та адміністрування

(шифр і назва)

спеціальність

076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

(шифр і назва)

спеціалізація

(назва)

вид дисципліни

вибіркова

обов'язкова /вибіркова

Івано-Франківськ-2019

Робоча програма дисципліни «Моделювання та прогнозування в підприємстві» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **бакалавр** за спеціальністю «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Розробник:

к.е.н., доцент




С. А. Побігун

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри підприємництва та маркетингу.

Протокол від « 29 » серпня 2019 року № 1.

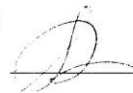
Завідувач кафедри підприємництва та маркетингу



І. В. Перезова

Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри підприємництва та маркетингу



І. В. Перезова

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Моделювання та прогнозування в підприємстві» 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 та прогнозування в підприємстві»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Семестр 7		Семестр ____	
			Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3	3	3	3		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год	90	90	90	90		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	36	12	36	12		
лекційні заняття	18	6	18	6		
семінарські заняття	-		-			
практичні заняття	18	6	18	6		
лабораторні заняття	-		-			
Самостійна робота, год., у т.ч.	54	78	54	78		
виконання курсової роботи						
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	15	15	15	15		
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	10	10	10	10		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	10	34	10	34		
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	10	10	10	10		
виконання індивідуальної роботи (10% загального обсягу дисципліни)	9	9	9	9		
підготовка до екзамену	-		-			
Форма семестрового контролю	Екзамен		Екзамен			

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Важливість вивчення дисципліни «Моделювання та прогнозування в підприємстві» обумовлена необхідністю довгострокового планування в умовах сучасних турбулентного середовища з урахуванням усіх зовнішніх та внутрішніх факторів. Це дасть змогу фахівцеві не тільки зберегти підприємство, але й забезпечити ефективність його діяльності на поточний момент і на перспективу.

Метою дисципліни «Моделювання та прогнозування в підприємстві» є засвоєння теоретичних основ та опанування практичних навичок щодо моделювання та прогнозування в підприємстві. Основною метою курсу є вивчення основ методології прогнозування на різні проміжки часу і дослідження можливості його використання на різних рівнях народного господарства. Використання методів прогнозування в підприємстві дозволить поглибити кількісний та якісний економічний аналіз, розширити область економічної інформації і рішень, інтенсифікувати економічні розрахунки, повніше і глибше обґрунтувати і визначити можливі темпи і пропорції розвитку підприємства, досягти оптимальності підприємницьких рішень.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен демонструвати такі **результати навчання** через знання, уміння та навички:

- відбір необхідної інформації для прогнозування (відбір в часі, очищення інформації від впливу суб'єктивних факторів);
- вибір необхідного методу прогнозування і його практичне застосування;
- оцінка якості прогнозу
- обчислення макроекономічних показників і їх використання
- використання одержаних результатів прогнозу при прийнятті управлінських рішень.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей, передбачених стандартом вищої освіти України для спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 13.11.2018 р. № 1243, зокрема:

інтегральної: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та проблеми у сферах підприємницької, торговельної та біржової діяльності або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів організації і функціонування підприємницьких, торговельних, біржових структур і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

загальних:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахових:

ФК 2. Здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур.

ФК 3. Здатність здійснювати діяльність у взаємодії суб'єктів ринкових відносин.

ФК 4. Здатність застосовувати інноваційні підходи в діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

ФК 7. Здатність визначати і виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

Результати навчання дисципліни деталізують **такі програмні результати навчання, передбачені** стандартом вищої освіти України для спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 13.11.2018 р. № 1243 *(із зазначенням порядкового номеру у відповідності до розділу V цього стандарту)* :

2. Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності.

5. Організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

11. Демонструвати базові й структуровані знання у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності для подальшого використання на практиці

12. Володіти методами та інструментарієм для обґрунтування управлінських рішень щодо створення й функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур.

13. Використовувати знання форм взаємодії суб'єктів ринкових відносин для забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

17. Вміти вирішувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і розв'язувати проблеми у кризових ситуаціях з урахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни “ Моделювання та прогнозування в підприємстві ” 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	поряд- ковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Процеси моделювання і прогнозування і його місце в умовах ринкової економіки.	18			
ЗМ 1	Основні підходи до процесів моделювання та прогнозування.	4		1-8	
Т 1.1	Концептуальні аспекти моделювання економічних процесів. Основні принципи моделювання	2	1		
Т 1.2	Загальна характеристика короткострокового та середньострокового прогнозування. Формалізовані та інтуїтивні методи. Шляхи використання методів прогнозування.	2	1		
ЗМ 2	Формалізовані методи прогнозування	6		1-8	
Т 1.3	Визначення стаціонарних показників, бази прогнозу, горизонту прогнозування, похибки прогнозу. Методи середньої ковзання, простої експоненціально взваженої середньої (ПЕВС). Константа згладжування, початковий рівень згладжування.	2	1		
Т 1.4	Визначення нестаціонарних показників. Характер тренда (лінійний, сезонний, змішаний). Типи трендів (аддитивний, мультиплікативний, змішаний).	2	1		
Т 1.5	Лінійно-аддитивна модель прогнозування і методи її рішення (метод Холта, метод подвійного згладжування Брауна, метод аддитивного згладжування Брауна). Лінійно-мультиплікативна модель тренда – метод Муїра. Комбінація лінійних і сезонно-аддитивних моделей – метод Холта-Вінтера.	2			
ЗМ 3	Інтуїтивні методи прогнозування	4		1-8	
Т 1.6	Індивідуальні інтуїтивні методи прогнозування. Метод інтерв'ю. Метод побудови сценаріїв.	2	1		

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	поряд- ковий номер	розділ, підрозділ
Т 1.7	Колективні експертні оцінки. Метод колективної генерації ідей. Метод «Дельфі».	2	1		
ЗМ 4	Показники міри точності прогнозу	4		1-8	
Т 1.8	Стандартне відхилення, як основний показник розсіювання результатів прогнозування. Середньоабсолютна процентна похибка, середня похибка, середньопроцентна похибка, сума квадратів похибок і середній квадрат похибки. Інтервал довіри у прогнозуванні. Зміна чутливості прогнозу. Підвищення точності прогнозу.	2			
Т 1.9	Статистична перевірка значимості прогнозу. Метод згладжування похибок або метод автоматичного контролю Тригга.	2			
Всього годин:		18	6		

Всього:

Модуль 1: змістових модулів - 4.

3.2 Теми практичних занять

Теми практичних занять дисципліни «Моделювання та прогнозування в підприємстві» наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядк- овий номер	розділ, підрозділ
М 1	Процеси моделювання і прогнозування і його місце в умовах ринкової економіки	18			
П 1.1	Поняття процесу моделювання, особливості моделювання економічних процесів	2		1п, 2п	
П 1.2.	Поняття процесу прогнозування, етапи процесу прогнозування, відмінність від планування.	2		1п, 2п	
П 1.3.	Методи середньої ковзання, простої експоненціально взваженої середньої (ПЕВС). Константа згладжування, початковий рівень згладжування.	2		1п, 2п	
П 1.4.	Лінійно-аддитивна модель прогнозування і методи її рішення,	2		1п, 2п	
П 1.5	Лінійно-мультиплікативна модель тренда	2		1п, 2п	

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
П 1.6.	Лінійна регресія – в середньостроковому прогнозуванні Криволінійне вирівнювання в середньостроковому прогнозуванні	2		1п, 2п	
П 1.7.	Індивідуальні інтуїтивні методи прогнозування. Метод інтерв'ю. Метод побудови сценаріїв.	2		1п, 2п	
П 1.8.	Колективні експертні оцінки. Метод колективної генерації ідей. Метод «Дельфі».	2		1п, 2п	
П 1.9.	Розрахунок показників міри точності прогнозу	2		1п, 2п	

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	Процеси моделювання і прогнозування і його місце в умовах ринкової економіки.			
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	Процеси моделювання і прогнозування і його місце в умовах ринкової економіки.			
ЗМ1-ЗМ4	Презентація на тему «Прогнозування розвитку малого підприємництва в регіонах»	9	2	

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

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

1. Лук'яненко І., Краснікова Л. "Економетрика: підручник". - К.: "Знання", 1998р. - 493с. ;
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. С.А. Побігун, Т.П.Кулик. «Прогнозування»: конспект лекцій. - ІФ., ІФНТУНГ, 2006.
5. 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., Алексєєв А.А., Василик О.Д. Фінансове прогнозування: методи та моделі. – К., Знання, 1997р. – 183с.
8. Пашута М.Т., Калина А.В. Прогнозування та макроекономічне планування: навчальний посібник. – К., МАУП, 1998р. – 185с.

4.3 Література та методичне забезпечення практичних занять

- 1п 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.
- 2п Побігун С.А., Кулик Т.П., Кінаш І.П. «Прогнозування»: практикум. – Івано-Франківськ: Факел, 2003. – 42 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 «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 Прогнози. Методи прогнозування. 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 та прогнозування в підприємстві ”

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

Диференційований залік 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	
60-66	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни