



БІЗНЕС-ПРОГНОЗУВАННЯ (30 25)

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>07 Управління та адміністрування</i>
Спеціальність	<i>073 Менеджмент</i>
Освітня програма	<i>Менеджмент і бізнес-адміністрування Логістика Менеджмент міжнародного бізнесу</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Форма навчання	<i>Очна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>3 курс, 6 семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>5 кредити/150 годин</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Екзамен / МКР, РР</i>
Розклад занять	<i>Згідно розкладу https://schedule.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: доцент кафедри менеджменту підприємств, кандидат економічних наук, доцент Нагорна Інна Іванівна, e-mail: Inna.nagornay24.12@gmail.com,</i>
Розміщення курсу	<i>https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=7298</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Освітня компонента (ОК) «Бізнес-прогнозування» передбачає вивчення теорії та практичного інструментарію прогнозування бізнес-процесів, визначення можливих станів економічних об'єктів у майбутньому, дослідження закономірностей їх розвитку за різних умов.

Компонента освітньої програми передбачає вивчення теорій та методів економіко-статистичного аналізу, наукових підходів в теорії прогнозування, які можуть застосовуватись у дослідженнях і/або формуванні нових ідей та концепцій розвитку промислових підприємств.

Метою ОК є оволодіння здобувачами теоретичними знаннями та практичним інструментарієм прогнозування бізнес-процесів, визначення можливих станів соціально-економічних об'єктів у майбутньому, дослідження закономірностей їх розвитку за різних умов.

Предмет курсу:

Предметом вивчення є бізнес-прогнозування, набуття студентами теоретичних та практичних навичок з прогнозування бізнес-процесів на підприємстві різних форм власності з урахуванням специфіки їх функціонування в умовах ринкових відносин.

Викладення курсу зорієнтоване на формування у студентів таких **компетентностей**:

ЗК 3 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;

ЗК 10 – Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні;

СК 2 – Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;

СК 3 – Здатність визначати перспективи розвитку організації;

СК 8 – Здатність планувати діяльність організації та управляти часом;

СК 17 – Здатність аналізувати, планувати та прогнозувати маркетинговий, експортний, трудовий, адміністративний, інноваційний напрями розвитку для забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

Завдання курсу реалізуються через досягнення наступних **програмних результатів навчання**:

ПРН 5 – Демонструвати навички виявлення проблемних ланок менеджменту організації та обґрунтування управлінських рішень;

ПРН 7 – Виявляти навички організаційного проектування;

ПРН 12 – Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації;

ПРН 17 – Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити: попередніми до вивчення дисципліни навчальними курсами є: «Бізнес-аналітика», «КР Бізнес-аналітика», «Управління бізнес-процесами».

Постреквізити: на результатах вивчення дисципліни може ґрунтуватись такі освітні компоненти, як «Управління ризиками», «Організаційне проектування», «Бізнес-планування».

3. Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

Тема 1. Зміст і призначення прогнозування в бізнесі

Тема 2. Функції, принципи, етапи та основні вимоги до бізнес-прогнозування

Тема 3. Методи колективної експертної оцінки в бізнес-прогнозуванні

Тема 4. Методи екстраполяції в бізнес-прогнозуванні

Тема 5. Екстраполяція на основі індексу сезонності

Тема 6. Бізнес-прогнозування методом експоненціального згладжування

Тема 7. Методи екстраполяції трендів

Тема 8. Моделювання в бізнес-прогнозуванні

Тема 9. Методи генерування ідей в бізнес-прогнозуванні

Тема 10. Статистичні методи бізнес-прогнозування

Тема 11. Методи прогнозування продажу в системі управління підприємством

Тема 12. Оцінка якості бізнес-прогнозів

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Бондаренко, Я. С. Кравченко С.В. Посібник до вивчення дисципліни “Статистичний аналіз даних”. Д: Ліра, 2018. 40 с.
2. Галушак М. П., Галушак О. Я., Кужда Т. І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навчальний посібник для економічних спеціальностей. Тернопіль : ФОП Паляниця, 2021. 160 с.
3. Карімов Г. І. Моделювання та прогнозування в управлінні : навч. посіб для студентів ВНЗ. Кам’янська : ДДТУ, 2018. 162 с.
4. Лозовська Л. І., Бандоріна Л. М., Савчук Л. М., Удачина К.О. Прогнозування соціально-економічних процесів : навчальний посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022. 146 с.
5. Нагорна І. І. Прогнозування діяльності підприємства в умовах пандемії. Київ. *Економіка та управління*, 2021. С. 114-120.

Допоміжна література

6. Лаврів Л. А. Планування діяльності організації : навч. посіб. Тернопіль : Крок, 2015. 320 с.
7. Михалюк Н. І. Планування діяльності підприємств : навч. посіб. К. : Ліра-К, 2015. 620 с.
8. Грабовецький Б. Є. Планування та економічне прогнозування : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2013. 66 с.
9. Тарасюк Г. М. Управління плануванням діяльності підприємства: теоретичні та практичні аспекти : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2015. 292 с.
10. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. К. : Ліра-К, 2015. 268 с.
11. Галушак М.П. Економічне прогнозування : навч. посіб. Тернопіль ТНТУ імені Івана Пулюя, 2017. 117 с.
12. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соболев, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін. ; за ред. В. М. Соболева. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.
13. Клебанова Т.С., Курзенев В.А., Наумов В. М., Гур’янова Л.С. та ін. Прогнозування соціально-економічних процесів. Навчальний посібник. Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 656 с
14. Мармоза А.Т. Економічна статистика. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2017. 600 с.

Інформаційні ресурси

1. Сайт спільноти пакету економетричного моделювання ЄЯЕТЬ. URL: <http://gretl.sourceforge.net/index.html>
2. Інтернет-сайт середовища програмування і пакетів статистичних програм і графіки Я. URL: <http://www.r-project.org/>
3. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відповідність програмних результатів, методів навчання і форм оцінювання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 5, ПРН 07, ПРН 12, ПРН 17	Лекції проблемного характеру, практичні заняття, консультації, написання розрахункової роботи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. <i>Загальні методи навчання:</i> проблемного викладу, інтерактивний, проблемно-пошуковий, евристичний. <i>Спеціальні методи навчання:</i> кейс метод, формування варіативних бізнес-прогнозів, презентації, дискусія, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань (під час виконання розрахункової роботи).	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу, розрахункову роботу. Підсумковий контроль – екзаменаційна контрольна робота

6. Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Аудиторні заняття. Навчальним планом передбачено проведення 32 години лекційних (Л) та 32 години практичних занять (П).

Самостійна робота. Навчальним планом передбачено 86 годин самостійної роботи здобувачів (СР). На неї виносяться поглиблене вивчення дисципліни шляхом опрацювання лекційних матеріалів, літературних та інших інформаційних джерел, виконання аналітичних, ситуаційних та творчих завдань, виконання модульної контрольної роботи, підготовка до екзамену.

Тиждень навчання	Назва розділів, тем	Розподіл годин			Опис занять	Контрольні заходи
		Л	П	СР		
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Зміст і призначення прогнозування в бізнесі	2	2	4	Л: Зміст і призначення прогнозування в бізнесі	Опитування, Виконання ситуаційних завдань
					П: Опрацювання та аналіз системи бізнес-прогнозування в системі управління підприємством	
2	Тема 2. Функції, принципи, етапи та основні вимоги до бізнес-прогнозування	2	2	4	Л 1: Функції, методи та принципи прогнозування	Опитування, Виконання ситуаційних завдань
					П 1: Опрацювання та аналіз функцій, методи та принципи прогнозування	
3-4	Тема 3. Методи колективної експертної оцінки в бізнес-прогнозуванні	4	4	4	Л 1: Загальна характеристика та область застосування методу колективної експертної оцінки в бізнес-прогнозуванні Л 2: Підготовка та проведення експертної оцінки	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань
					П 1: Опрацювання та аналіз методів колективної експертної оцінки в бізнес-прогнозуванні П 2: Обробка експертних оцінок	

5-6	Тема 4. Методи екстраполяції в бізнес-прогнозуванні	4	4	4	Л 1: Поняття та область застосування методів екстраполяції в бізнес-прогнозуванні Л 2: Визначення тенденцій ряду динаміки та послідовність розробки бізнес-прогнозу	Опитування, Виконання аналітичних та навчальних завдань
					П 1: Підготовка до аналітичного завдання щодо методу екстраполяції в прогнозування П 2: Прогнозування методом екстраполяції в бізнесі	
7	Тема 5. Екстраполяція на основі індексу сезонності	2	2	4	Л 1: Особливості процесів, що мають сезонні коливання та декомпозиція часового ряду – мультиплікативна та адитивна моделі	Опитування, Виконання аналітичних та навчальних завдань
					П: Підготовка до розрахунково-аналітичного завдання щодо виконання бізнес-прогнозування на основі середніх	
8	Тема 6. Бізнес-прогнозування методом експоненціального згладжування	2	2	4	Л: Бізнес-прогнозування методом експоненціального згладжування	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань
					П: Підготовка до аналітичного завдання щодо існуючих наукових математичних методів	

1	2	3	4	5	6	7
9	Тема 7. Методи екстраполяції трендів	2	2	4	Л: Методи екстраполяції трендів	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань
					П: Підготовка розрахунково-аналітичного завдання, доповіді	
10	Тема 8. Моделювання в бізнес-прогнозуванні	4	2	4	Л 1: Поняття і сутність моделювання як інструментарію бізнес-прогнозування Л 2: Процес побудови економіко-статистичних моделей	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань аналітичні доповіді
					П 1: Побудова економіко-статистичних моделей	
11	Тема 9. Методи генерування ідей в бізнес-прогнозуванні	2	2	4	Л: Методи генерування ідей в бізнес-прогнозуванні	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань аналітичні доповіді
					П: Підготовка до розрахунково-аналітичного завдання, доповіді	
12	Тема 10. Статистичні методи бізнес-прогнозування	2	2	4	Л: Статистичні методи бізнес-прогнозування	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань аналітичні доповіді
					П: Опрацювання та аналіз статистичних методів прогнозування	
13	Тема 11. Методи прогнозування продажу в системі управління підприємством	2	2	4	Л: Методи прогнозування продажу в системі управління підприємством	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань аналітичні доповіді
					П: Опрацювання та аналіз методів прогнозування продажу в системі управління підприємством	
14	Тема 12. Оцінка якості бізнес-прогнозів	4	4	6	Л 1: Зміст та критерії якості прогнозу Л 2: Взаємозв'язок якості, достовірності та корисності	Опитування, Виконання ситуаційних і аналітичних завдань аналітичні доповіді

					прогнозу	
					П 1: Опрацювання та аналіз оцінки якості бізнес-прогнозів П 2: Підготовка до розрахунково-аналітичного завдання, доповіді	
15	Модульна контрольна робота (МКР)		2	6	Передбачає теоретичні, тестові та аналітичні завдання	Оцінювання тестування та аналітичного завдання
15	Розрахункова робота			10	Представлення результатів дослідження	Захист РР
16	Екзамен			20	СР: Підготовка до екзамену	Комплексне оцінювання засвоєння РН
Всього		32	32	86		

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, Н – методи навчання, О - оцінювання, РН – програмні результати навчання

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Самостійна робота студентів передбачає підготовку до практичних занять, виконання домашніх завдань, проведення міні-досліджень, виконання творчих завдань, підготовку до проведення модульної контрольної роботи, написання та захисту розрахункової роботи та підготовку до складання екзамену. Обсяги часу на виконання самостійної роботи становить 86 год.

Розрахункова робота виконується на базі теоретичних знань і практичного досвіду, отриманих студентом протягом усього терміну навчання і самостійної роботи. Розрахункова робота, яка оформлена неохайно, нерозбірливо написана, не структурована, списана з чужого матеріалу, може бути оцінена низькими балами без права на доопрацювання.

Розрахункова робота повинна бути оформлена у відповідності до таких вимог: виконана з використанням сучасних комп'ютерних технологій, відповідати вимогам представленим в НМК з дисципліни

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування занять та норми поведінки. Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекціях та практичних заняттях не додаються. Втім, вагома частина рейтингу формується через активну участь у заходах на практичних заняттях, а саме за участі у аналізі конкретних ситуацій, груповій та індивідуальній роботі. Тому пропуск практичного заняття знижує можливість здобувача отримати рейтингові бали.

Користуватись мобільним телефоном на заняттях можна лише у беззвучному режимі. Норми етичної поведінки визначені у Кодексі честі (<https://kpi.ua/code>). В університеті здобувачі мають поводити себе відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>).

Дистанційний режим навчання. У разі запровадження обмежень на відвідування університету, пов'язаних з введенням карантину або режиму воєнного стану в державі, освітній процес проваджується у дистанційному режимі відповідно до Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/188>), Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі (<https://profkom.kpi.ua/reglament-organizatsiyi-osvitnogo-protsesu-v-distantsiynomu-rezhimi/>) та Регламенту проведення семестрового контролю в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>).

Дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>). Дистанційні заняття проводяться у вигляді онлайн-конференції з використанням програми для організації відеоконференцій **Zoom**. Посилання на конференцію надається здобувачам на початку семестру. Результати оцінювання висвітлюють у АС «Електронний кампус» на особистій сторінці здобувача (<https://ecampus.kpi.ua>).

Політика оцінювання контрольних заходів. Оцінювання контрольних заходів відбувається відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>). Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає не менше 60% від балів, визначених для цього контрольного заходу, а негативний результат оцінюється в 0 балів. Семестровий контроль проводиться у формі заліку за РСО-1 (першого типу), що передбачає оцінювання заходів поточного контролю з дисципліни впродовж семестру.

Рейтингова оцінка здобувача складається з балів, отриманих здобувачем за результатами заходів поточного контролю, заохочувальних та штрафних балів.

Рейтингова оцінка доводиться до здобувачів на передостанньому занятті з дисципліни в семестрі. Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Результати оцінювання висвітлюються у АС «Електронний кампус» на особистій сторінці здобувача (<https://ecampus.kpi.ua>).

Правила зарахування індивідуальних завдань. Обґрунтоване і аргументоване викладення опрацьованої теоретичної, прикладної та аналітичної складової в розрахунковій роботі, аргументоване відстоювання власних висновків.

Заохочувальні та штрафні бали. Заохочувальні бали здобувач може отримати за участь у конкурсах наукових робіт за тематикою дисципліни або за поглиблене вивчення окремих тем, результати якого представлені у вигляді наукових тез, есе, презентації, наукової статті тощо, проходження онлайн курсів за тематикою дисципліни. Штрафні бали нараховуються за несвоєчасне виконання індивідуального семестрового завдання. Заохочувальні та штрафні бали не входять до основної шкали РСО, а їх максимальна сума складає 5 балів.

Політика дедлайнів та перескладань. МКР складаються лише у призначений день. Якщо контрольні заходи, або виконання завдань пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), надається можливість додатково скласти завдання протягом найближчого тижня. Невиконання завдань, а також порушення термінів їх виконання з неповажних причин не надасть можливості набрати відповідні бали рейтингу. Порядок ліквідації академічної заборгованості та перескладання семестрового контролю регулюється Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>).

Оскарження результатів контрольних заходів. У випадку незгоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу, він має право подати апеляцію у день оголошення результатів на ім'я декана факультету за процедурою визначеною Положенням про апеляції (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/182>).

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній або інформальній освіті. Порядок визнання таких результатів регламентується Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>). Можуть бути зараховані окремі теми дисципліни. В такому разі здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання. Наприклад, можна пройти такі курси:

-на платформі Prometheus «Складання прогнозу місцевого бюджету: теорія і практичні аспекти» <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/prohnoz-miscevogo-byudzhetu/>

-на платформі Coursera «Кількісне формальне моделювання та аналіз продуктивності при найгіршому сценарію EIT Digital» <https://www.coursera.org/learn/quantitative-formal-modeling-1>

Академічна доброчесність. При оцінювання робіт здобувачів особлива увага приділяється дотриманню політики академічної доброчесності (<https://kpi.ua/academic-integrity>). В разі виявлення дублювання робіт, такі роботи отримують нульовий рейтинг. При виявленні значного рівня

запозичень в розрахунковій роботі або інших роботах без належного цитування, роботи не оцінюються і повертаються здобувачу на доопрацювання.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання передбачає застосування рейтингової системи другого типу згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (PCO-2). Розмір стартової складової дорівнює 50 балів, екзаменаційної складової – 50 балів. Максимальний сумарний рейтинг за курс – 100 балів.

Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає 60% від його рейтингового балу.

Контрольні заходи та критерії їх оцінювання:

9.1. Поточний контроль

9.1.1. Доповіді на практичних заняттях – передбачає підготовку доповіді з презентацією результатів, $2 * 2 \text{ б.} = 4 \text{ бали}$ (макс 4 балів).

9.1.2. Виконання практичних завдань – передбачає виконання практичних завдань по матеріалам практичних $10 * 1,5 \text{ б.} = 15 \text{ балів}$ (макс 15 балів)

9.2. Модульна контрольна робота - виконується під час проведення другого календарного контролю (рейтинговий бал – 11, кількість заходів – 1, максимальний бал – 11).

9.3. Розрахункова робота передбачає виконання розрахунково-аналітичного завдання відповідно до НМК дисципліни з наступною презентацією результатів (рейтинговий бал – 20, кількість заходів – 1, максимальний бал – 20):

- «відмінно», виконані всі вимоги до роботи – 20-19 балів;
- «дуже добре», виконані майже всі вимоги до роботи, або є несуттєві помилки – 18-17 балів;
- «добре», виконані майже всі вимоги до роботи, але є деякі помилки – 16-15 балів;
- «задовільно», є недоліки щодо виконання вимог до роботи і певні помилки – 14-13 балів;
- «достатньо» - 12 балів;
- «незадовільно», не відповідає вимогам до «задовільно» – 11-0 балів.

9.4. Письмовий екзамен – семестровий контроль, умовою допуску до якого є зарахування індивідуального завдання і стартовий рейтинг здобувача (пп. 9.1-9.3) не менше 30 балів (максимальний бал – 50).

Екзаменаційна робота передбачає:

- надання відповіді на 19 тестових питань (рейтинговий бал – 2);
- виконання 2 аналітичних завдань (задач) (рейтинговий бал – 6).

Для отримання студентом відповідних оцінок його рейтингова оцінка переводиться згідно з таблицею:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

- *можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою (як пропозиція: «Від Excel до MySQL: способи аналізу бізнес-даних»)*

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом кафедри менеджменту підприємств, к.е.н., доц., Нагорною Інною Іванівною

Ухвалено кафедрою менеджменту підприємств (протокол 18 від 27.06.2025р.)

Погоджено Методичною комісією ФММ (протокол № 11 від 30.06.2025р.)