



**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

Система управління якістю

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015

Кафедра обліку і оподаткування

*СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СТАТИСТИКА (зі змістовною частиною «Економічний аналіз») /
STATISTICS (with the content part «Economic analysis»)*

Спеціальність	<i>073 Менеджмент / Management</i>
Освітня програма	<i>Готельний і ресторанний менеджмент / Hotel and restaurant management</i>
Освітній ступінь	<i>молодший бакалавр / junior bachelor</i>
Вид дисципліни	<i>обов'язкова</i>
Семестр	<i>1</i>
Кількість кредитів (годин)	<i>5 (150)</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Форма заключного контролю	<i>Екзамен</i>

Лектор курсу: (e-mail):	Багрій Конон Леонідович, к.е.н., доцент kononbagriy@gmail.com
Вимоги лектора:	Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття за розкладом (в тому числі дистанційно, або у змішаній формі), не запізнюватися. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. Виконувати та подавати вчасно практичні / індивідуальні завдання. При пропуску лекційних занять з поважної причини лектором проводиться усна співбесіда за темою.
Відповідальність лектора:	Головною метою лектора під час викладання дисципліни є створення комфортного та інтерактивного навчально-комунікативного середовища. Протягом семестру заохочується тісне спілкування у формі діалогу, обміну думками та поглядами, конструктивна критика, емоційна співпраця та дискусій. Ми вчимося разом, тому зворотній зв'язок надзвичайно важливий – ваші зауваження та побажання будуть обов'язково враховані і є особливо цінними! Ви можете залишати свої відгуки, а також брати участь в опитуванні в кінці семестру, розраховувати на швидкий та якісний зворотній зв'язок від лектора, покликаний підтримати ваше зростання як фахівців впродовж вивчення дисципліни.
Види занять:	Лекції, практичні, самостійна робота.
Методи навчання:	Під час навчання можуть бути запропоновані практичні вправи ситуаційні завдання, кейси, вебінари, майстер-класи, індивідуальні завдання, ділові ігри, тести та інші інтерактивні методи навчання.
Форми навчання:	Очна серія лекцій, практичних занять (контактні години*); дистанційна (онлайн-діяльність); змішана (контактні години + онлайн-діяльність) Студенти мають змогу отримувати індивідуальні консультації (графік консультацій за посиланням: http://chtei-knteu.cv.ua/ua/student/)

	<p>В рамках неформальної/інформальної освіти здобувачі можуть самостійно, або за рекомендацією викладача опанувати (поглиблювати) знання в розрізі навчальної дисципліни (окремих її тем/змістових частин) із наступним їх зарахуванням, використовуючи загально визнані освітні платформи. Назви курсів, навчальні платформи, умови оцінювання узгоджуються з викладачем індивідуально, відповідно до Положення про визнання в ЧТЕІ ДТЕУ результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті: (http://chtei-knteu.cv.ua/ua/diyuchi_polojennya/).</p> <p>Перелік рекомендованих платформ масових відкритих онлайн-курсів доступний на сайті ЧТЕІ ДТЕУ.</p>
<p><i>Матеріальне та технічне забезпечення дисципліни:</i></p>	<p>Проведення занять очно передбачає: обладнані аудиторії (столи, стільці, мобільні пристрої, мультимедійні засоби, наявність та доступність мережі Інтернет).</p> <p>Проведення занять дистанційно, або у змішаній формі додатково передбачає: наявність ПК (ноутбуку) чи іншого мобільного пристрою, навушників, мікрофону, веб-камери; за потреби, встановлення спеціальних програм/застосунків (сервери веб-конференцій: Zoom, Skype, Big Blue Button, Viber, Telegram, WhatsApp; ресурс дистанційного навчання Moodle; програмне забезпечення Google G Suite for Education (Hangouts Meet, Google Classroom); Microsoft Power Point, Microsoft Office Excel.</p>
<p><i>Доступ до дисципліни:</i></p>	<p>Реєстрація студента на сервері дистанційного навчання Moodle відкриває доступ до всіх навчально-методичних матеріалів дисципліни. Для реєстрації потрібно написати повідомлення на адресу dist@chtei-knteu.cv.ua, вказати П.І.Б., № групи та дисципліну, до якої потрібний доступ).</p> <p>Під час дистанційного навчання, або навчання у змішаній формі (лекції) заняття проводяться згідно розкладу за посиланням: https://us04web.zoom.us/j/8483426209?pwd=WWhaSVRDcVhmMGRvbIRjcktXbm1qdz09, або за попередньою домовленістю зі студентами на іншому сервері конференції.</p>

**Контактні години – передбачають безпосередню взаємодію учасників навчального процесу між собою в аудиторії; онлайн-діяльність – передбачає опосередковану взаємодію учасників навчального процесу між собою та з контентом в аудиторії чи за її межами засобами онлайн-технологій.*

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Інтерес до статистики постійно зростає в усьому світі. Праця фахівця будь-якої економічної спеціалізації неминуче зв'язана із збиранням, обробкою і аналізом статистичних матеріалів. Тому вивчення і оволодіння статистичною наукою при підготовці фахівців готельного і ресторанного менеджменту має велике значення в системі вищої економічної освіти.

Дисципліна «Статистика (зі змістовною частиною «Економічний аналіз»)», як обов'язкова компонента освітньо-професійної програми «Готельний і ресторанний менеджмент», спрямована на формування у студентів інтегральної компетентності, а саме здатності розв'язувати складні задачі та типові практичні питання у спеціалізованих сферах управління, зокрема закладах готельного і ресторанного бізнесу, та/або процесі навчання, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування положень, теорій і методів менеджменту.

<p><i>Яка мета вивчення дисципліни?</i></p>	<p><i>Метою вивчення дисципліни є формування у студентів теоретичних знань і практичних навиків збирання, систематизації та аналізу інформації, виявлення і оцінювання закономірностей формування, розвитку та взаємодії складних соціально-економічних явищ і процесів.</i></p>
<p><i>Які цілі вивчення дисципліни?</i></p>	<p><i>Завданням вивчення дисципліни є набуття загальних та фахових компетентностей з засвоєння категорій статистичної науки; оволодіння статистичними методами збирання, систематизації, групування інформації; опанування методами розрахунку економічних показників; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та прийняття відповідних управлінських рішень.</i></p>
<p><i>Які компетентності формує дисципліна?</i></p>	<p><i>Дисципліна орієнтована на формування таких загальних компетентностей як: здатність до логічного та абстрактного мислення, аналізу, синтезу, генерації нових (креативних) ідей; здатність застосовувати знання, вміння та навички у практичних ситуаціях в умовах непербачуваних змін; навички використання інформаційних і комунікаційних та цифрових технологій; здатність до проведення до сліджень на відповідному рівні, а також фахових компетентностей: здатність аналізувати діяльність організації, зокрема суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, визначати перспективи розвитку організації; здатність аналізувати й структурувати типові проблеми організації, зокрема суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу, формувати проекти рішень з їх відповідним обґрунтуванням; володіти техніками раціональної організації діяльності, сучасними методами планування роботи, ведення документообороту та інформаційно-аналітичного забезпечення системи управління, організації ділових перемовин; розуміти принципи і норми права та використовувати їх у професійній діяльності.</i></p>
<p><i>Які результати навчання за дисципліною?</i></p>	<p><i>Після вивчення дисципліни студент буде знати: теоретичні основи статистичного спостереження як способу формування інформаційної бази для дослідження та прийняття рішень; методичні підходи до узагальнення та оброблення статистичних даних; методологію і методику екстенсивного та інтенсивного статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів; методику прогнозування та статистичного моделювання соціально-економічних параметрів та вміння: застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження; здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників, рядів розподілу, відносних, середніх величин, показників варіації тощо; виконувати необхідні аналітичні розрахунки із застосуванням комп'ютерної техніки у відповідності із метою статистичного дослідження, наявною вихідною статистичною інформацією; здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально-економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогнозні розрахунки.</i></p>
<p><i>Попередні вимоги</i></p>	<p><i>Для вивчення дисципліни особливі навички не потрібні</i></p>

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Семестрову кількість балів формують бали отримані в процесі теоретичного засвоєння матеріалу, практичних занять та самостійної роботи впродовж семестру за накопичувальною сумою від 0 до 100 балів за всіма видами робіт, передбачених з даної дисципліни за темами (в тому числі враховуються результати тематичного тестування), а також бали за підсумковий модульний контроль. Студент не допускається до екзамену, якщо семестрова кількість балів, включаючи бали за підсумковий модульний контроль менше за 60 балів. Екзамен проводиться згідно з розробленими та затвердженими білетами, або у формі підсумкового тестування. Оцінка за екзамен виставляється студенту за 100-бальною шкалою.

Вважається, що студент достатньою мірою засвоїв матеріал якщо середня кількість балів за семестровий контроль та екзамен не менше 60. Оцінювання здійснюється за національною шкалою – «відміно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та за шкалою ЧТЕІ ДТЕУ.

Шкала переведення балів, отриманих студентом

90-100	Відмінно /Excellent
75-89	Добре /Good
60-74	Задовільно /Sufficient
0-59	Незадовільно /Failed

Перескладання будь якого з видів оцінювання та контролю відбувається з дозволу викладача, який забезпечує дисципліну у порядку передбаченому «Положенням про оцінювання результатів навчання студентів у ЧТЕІ ДТЕУ», з яким можна ознайомитись за посиланням: <http://chtei-knteu.cv.ua/ua/student/>. Детальна інформація щодо шкали оцінювання та розподілу балів за кожен вид виконаних робіт наведена у робочій програмі навчальної дисципліни, яку можна знайти на сервері дистанційного навчання Moodle ЧТЕІ ДТЕУ.

ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Студент повинен дотримуватися правил «Етичного кодексу здобувача вищої освіти ЧТЕІ ДТЕУ» (<http://chtei-knteu.cv.ua/ua/student/>) та «Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними та науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти ЧТЕІ ДТЕУ» (http://chtei-knteu.cv.ua/ua/academ_dobroches/): виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників директорату ЧТЕІ ДТЕУ.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Списування (копіювання тексту) під час виконання письмових робіт та екзаменів заборонені. Користування мобільними пристроями допускається лише з дозволу викладача під час онлайн-тестування та підготовки практичних завдань. Самостійні роботи у вигляді рефератів, доповідей, презентацій повинні мати коректні текстові посилання на використані інформаційні джерела.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Багрій К. Л. Статистика : дистанційний курс. Чернівці : ЧТЕІ ДТЕУ, 2022. URL : <http://dst.chtei-knteu.cv.ua:8280/course/view.php?id=185>
2. Багрій К. Л. Статистика : практикум. Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2021. 97 с.
3. Багрій К. Л., Рилєєв С. В., Романчук А. Л., М. Є. Скрипник Статистика : опорний конспект лекцій. Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2019. 110 с.
4. Єріна А. М. Теорія статистики : практикум. Київ : Товариство «Знання», КОО, 2004. 256 с.
5. Моторин Р. М. Статистика для економістів : навч. посіб. Київ : Знання, 2009. 431 с.

Додатковий

6. Горкавий В. К. Статистика : навч. посіб. Київ : Алерта, 2012. 608 с.
7. Захожай В. Б., Попов І. І. Статистика : підруч. для студ. вищих навч. закладів. Київ : МАУП, 2006. 536 с.
8. Мармоза А. Т. Практикум з теорії статистики : навч. посіб. Київ: Ельга; Ніка-Центр, 2003. 344 с.
9. Маслій В. В. Статистика: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Тернопіль : Карт-бланш, 2017. 270 с.
10. Попов І. І. Теорія статистики : навч. посіб. Київ : КНТЕУ, 2006. 290 с.
11. Ткач Є. І. Загальна теорія статистики : підручник. Київ : Цент учбової літератури, 2019. 442 с.
12. Уманець Т. В. Статистика : навч. посіб. Київ : Вікар, 2013. 624 с.

Інтернет-ресурси

13. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.cv.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 15.06.2022).
14. Офіційний сайт Головного управління статистики в Чернівецькій області. URL : <http://www.cv.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 17.06.2022).

СИЛАБУС ЗА ЗМІСТОМ ВІДПОВІДАЄ РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Детальна інформація щодо тематики лекційних, практичних, занять, самостійної роботи, наведена у робочій програмі навчальної дисципліни, яку можна знайти на сервері дистанційного навчання Moodle ЧТЕІ ДТЕУ.

ПЛАНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ВИДИ ЗАНЯТЬ (згідно розкладу)	ФОРМИ НАВЧАННЯ*	
	Контактні години	Онлайн діяльність
	Методи навчання	
Лекції (попередня підготовка, подача нової інформації, тренування).	Попереднє опитування; ознайомлення або повторення термінології; очна лекція; презентація нового матеріалу; пошук відповідей на питання; обговорення кейсів, діалог з групою.	Ознайомлення або повторення термінології, необхідної для роботи з темою; демонстрація короткої промовідео/аудіо інфографіки; відеозапис, аудіо запис; тексти; відео конференція, робота з кейсами в режимі відео конференції.
Практичні (тренування, практична робота, оцінювання, рефлексія).	Обговорення; дебати; питання-відповіді; групові виконання завдань; ділові ігри; кейси; усне опитування; виконання практичного завдання; діалог, короткі усні / письмові відповіді на питання; тестування.	Питання для самоперевірки; обговорення (чат, форум); виконання інтерактивних практичних вправ; робота з кейсами; пошук відповідей на питання; індивідуальні та групові завдання (звіт, презентація, проєкт, відеозапис тощо); перегляд фільмів, відеоматеріалів; автоматизоване тестування, усна відповідь (відеозапис) виконання практичного завдання письмова робота.
Самостійна робота (оцінювання, рефлексія, зворотній зв'язок).	Групові та індивідуальні консультації, коментарі, запитання та відповіді під час заняття від викладача; демонстрація мультимедійних презентацій; тестування.	Підготовка мультимедійних презентацій, відповіді на питання, що виносяться на самостійне опрацювання, автоматизовані тести для самоконтролю; чат, форум, опитування аудіо-, відео- або текстові повідомлення з коментарем завдання.
Підсумковий модульний контроль	Письмове завдання, письмові відповіді на питання; тестування.	Письмове завдання, письмові відповіді на питання з фото, або відео фіксацією; автоматизовані тести.
Підсумковий семестровий контроль – екзамен		

*Враховано рекомендації МОН щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти:
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanonavchannia-bookletspreads-2.pdf>

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

НАЗВА ТЕМИ	Кількість годин (денна/заочна)				Форми контролю
	Усього годин	з них			
		лекції	практичні заняття	самостійна робота студентів	
1	2	3	4	5	6
<p>Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні</p> <p>Історія виникнення статистики. Сучасне значення терміна «статистика». Предмет статистики та його особливості. Закон великих чисел і його роль у статистиці. Статистична сукупність, одиниці сукупності та їх характерні риси. Статистичні закономірності та форми їх вияву. Основні етапи статистичного дослідження. Методи статистики. Основні завдання статистики та її організація. Основні користувачі статистичної інформації. Зв'язок теорії статистики з галузевими статистиками.</p>	12/-	2/-	2/-	8/-	Опитування, тестування
<p>Тема 2. Статистичне спостереження</p> <p>Суть і значення статистичного спостереження. Статистичні дані, вимоги до них. Джерела та інформаційні форми спостереження. Звітність і спеціально організоване спостереження. План статистичного спостереження. Програмно-методологічні питання плану статистичного спостереження. Мета, об'єкт, одиниця спостереження. Одиниця сукупності. Вимоги щодо викладання ознак. Організаційні питання плану статистичного спостереження. Система контролю результатів спостереження.</p> <p>Види та способи спостереження. Класифікація спостереження за ступенем охоплення одиниць (суцільне і несучільне) сукупності і часом реєстрації даних (поточне, періодичне, одноразове). Види несучільного спостереження та їх характеристики. Способи отримання даних. Помилки статистичного спостереження та заходи їх усунення.</p>	12/-	2/-	2/-	8/-	
<p>Тема 3. Зведення і групування статистичних даних</p> <p>Суть, організація і техніка статистичного зведення. Класифікація зведення (просте і складне, централізоване і децентралізоване, механізоване і ручне). Статистичні класифікації та їх види. Основні економічні класифікації. Групування – основа наукової обробки статистичних даних. Види групувань: типологічне, структурне, аналітичне. Групування прості та комбінаційні. Техніка перегрупування (способи вторинного групування).</p> <p>Статистичні ряди розподілу, їх елементи. Варіаційні та атрибутивні ряди розподілу. Їх характеристика та способи побудови. Статистичні таблиці, їх елементи. Види статистичних таблиць за характером підмета. Розробка присудка статистичної таблиці. Правила побудови статистичних таблиць. Статистичні графіки і правила їх побудови. Класифікація статистичних графіків.</p>	14/-	2/-	4/-	8/-	Опитування, тестування, вирішення практичних задач

<p>Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники та загальні принципи їх застосування</p> <p>Суть і види статистичних показників. Класифікація показників за способом обчислення (первинні та похідні), за ознакою часу (інтервальні і моментні). Взаємообернені показники. Система статистичних показників.</p> <p>Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці вимірювання. Значення абсолютних величин у статистичному дослідженні. Відносні величини та їх значення. Форми вираження відносних величин. Види відносних величин і способи їх обчислення.</p> <p>Відносні величини динаміки, виконання договірних зобов'язань (плану), планового завдання, структури, координації, порівняння, інтенсивності. Взаємозв'язок абсолютних і відносних величин. Суть і призначення середніх величин в економічному аналізі.</p> <p>Види середніх величин. Умови наукового використання середніх величин. Середня арифметична проста та зважена, її властивості та техніка обчислення. Середня гармонічна проста та зважена, умови її застосування. Структурні середні - мода і медіана. Розрахунок моди і медіани для дискретного та інтервального рядів розподілу. Використання моди і медіани в економіці.</p>	18/-	4/-	6/-	8/-	<p>Практичні вправи, усне/письмове опитування, ситуаційні та індивідуальні завдання, ділові ігри, тести, презентації індивідуальних завдань, доповіді, самоконтроль тощо</p>
<p>Тема 5. Ряди розподілу та їх аналіз</p> <p>Поняття варіації ознаки. Необхідність вивчення варіації ознаки. Основні показники варіації: розмах варіації, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації. Дисперсія та її види. Правило розкладання (декомпозиції) варіації. Характеристика форм розподілу. Одно- і багаточисельні криві. Симетричні та асиметричні криві. Властивості форми розподілу. Асиметрія та її оцінювання. Центральні моменти розподілу. Екセス та його вимірювання. Коефіцієнти концентрації та локалізації. Вимірювання інтенсивності структурних зрушень.</p>	14/-	2/-	4/-	8/-	
<p>Тема 6. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків</p> <p>Загальний зв'язок явищ. Види і форми зв'язків. Взаємозв'язок статистичних показників як результат відбиття взаємодії суспільних явищ, які вивчаються статистикою. Завдання статистичного вивчення зв'язку. Методи вивчення зв'язків: метод паралельних даних, метод аналітичних групувань, графічний і балансовий методи.</p> <p>Кореляційний і регресійний аналіз статичного зв'язку соціально-економічних явищ. Основні умови застосування кореляційно-регресійного методу. Парна і множинна кореляції. Рівняння регресії як форма аналітичного вираження статистичного зв'язку. Показники щільності зв'язку. Лінійний коефіцієнт кореляції. Рангові коефіцієнти кореляції. Перевірка істотності коефіцієнта кореляції.</p>	20/-	4/-	6/-	10/-	

<p>Тема 7. Аналіз тенденцій розвитку</p> <p>Поняття і складові елементи ряду динаміки. Види рядів динаміки. Моментні та інтервальні ряди динаміки. Порівнянність рівнів у рядах динаміки.</p> <p>Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки: абсолютний приріст, темп зростання (динаміки), темп приросту, абсолютне значення 1 % приросту, способи обчислення та взаємозв'язок. Оцінка прискорення (уповільнення) розвитку. Порівняльний аналіз динамічних рядів. Коефіцієнт випередження.</p> <p>Середні рівні і показники рядів динаміки, способи їх обчислення. Тенденції розвитку в рядах динаміки соціально-економічних явищ. Методи виявлення основної тенденції розвитку (збільшення інтервалів часу, ковзні середні, аналітичне згладжування). Сезонні коливання, методи їх вимірювання. Методи прогнозування розвитку соціально-економічних явищ.</p>	20/-	4/-	6/-	10/-	Практичні вправи, усне/письмове опитування, ситуаційні та індивідуальні завдання, ділові ігри, тести, презентації індивідуальних завдань, доповіді, самоконтроль тощо
<p>Тема 8. Індексний метод аналізу</p> <p>Суть і функції індексів у статистичному дослідженні. Види індексів. Методологічні принципи побудови індивідуальних і загальних індексів. Агрегатна форма індексів – основна форма загального індексу. Дослідження впливу окремих факторів на зміну результативного показника. Середньозважені індекси, тотожні відповідним агрегатним індексам. Взаємозв'язки індексів.</p> <p>Індексний метод аналізу динаміки середніх величин. Індеси змінного складу, постійного складу і структурних зрушень, методика обчислення та їх взаємозв'язок. Територіальні індекси. Вибір бази порівняння.</p>	20/-	4/-	6/-	10/-	
<p>Тема 9. Вибіркове спостереження</p> <p>Поняття вибіркового спостереження. Генеральна та вибіркова сукупності: основні характеристики. Безповторна і повторна вибірки. Вибіркові оцінки середньої та частки. Похибки вибіркового спостереження. Визначення середньої (стандартної) та граничної похибок вибірки для середньої і частки. Способи поширення вибірових характеристик на показники генеральної сукупності. Довірчі інтервали для середньої та частки. Різновиди вибірок. Визначення обсягу вибірки. Застосування вибіркового спостереження в економіці.</p>	18/-	4/-	4/-	10/-	
<p>Підсумковий модульний контроль</p>	2/-	-/-	2/-	-/-	Письмове завдання, тести
<p>Разом</p>	150/-	28/-	42/-	80/-	
<p>Підсумковий семестровий контроль – екзамен</p>					