МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи з дисципліни
«Економічна статистика» для студентів економічних спеціальностей
всіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
Протокол № 3 від 06.10.2021 р.

ХАРКІВ
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

До друку дозволяю
Проректор Мигущенко Р.П.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи з дисципліни
«Економічна статистика» для студентів економічних спеціальностей
всіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
Протокол № 3 від 06.10.2021 р.

ХАРКІВ
2021

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Економічна статистика» для студентів економічних спеціальностей всіх форм навчання / уклад. : Стригуль Л. С., Александрова В. О. – Х. : НТУ «ХПІ», 2020. – 16 с.

Укладачі: Л. С. Стригуль
В. О. Александрова

Рецензент А. С. Колєсніченко

Кафедра туризм і готельно-ресторанний бізнес

ВСТУП

У сучасних умовах глобалізації процесів розвитку та функціонування соціально-економічних явищ постає проблема пошуку шляхів і напрямків аналізу для подальшого їх удосконалення за рахунок умілого та доречного застосування сучасних економіко-статистичних методів. Розвиток сучасної науки дозволяє отримувати величезну кількість цифрового матеріалу, що характеризує різні сторони досліджуваних явищ та процесів. У зв'язку з цим виникає необхідність систематизації цього цифрового матеріалу та виділення найбільш прогностично та діагностично значимих показників, що потребує використання складних розрахункових методів статистики.

Особливість дисципліни «Економічна статистика» полягає в тому, що робота менеджменту та бухгалтерії будь-якого підприємства стає неможливою без змістовних знань та умінь користування сучасними методами економіко-статистичного аналізу для ефективного управління підприємством, тому питання теоретичних підходів статистичної методології розглядаються у тісному взаємозв'язку з вирішеннями типових практичних завдань. Основна увага при вивченні дисципліни «Економічна статистика» приділяється визначенню та аналізу існуючих систем економічних показників і можливостям їх інтерпретації на засадах використання методів статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

Методичні вказівки щодо виконання контрольної роботи/розрахунково-графічного завдання мають на меті - надати допомогу студентам у процесі виконання самостійної роботи з курсу «Економічна статистика».

Завдання відповідають тематиці дисципліни. Теми розташовані в логічному порядку: кожна попередня служить теоретичним підґрунтям для вивчення наступної. Але при цьому кожна з тем є самостійним розділом і може вивчатися відокремлено. В ході виконання завдання завдань студенти також повинні використовувати знання, отримані під час вивчення курсу «Економічна статистика», «Вища математика» і «Економіка підприємства». Дисципліна «Економічна статистика» є фундаментом для подальшого вивчення студентами курсів «Економічний аналіз», «Аналіз господарської діяльності» та «Фінансовий аналіз».

Контрольна робота/розрахунково-графічне завдання включає в себе відповідь на теоретичне питання в обсязі 2-5 сторінок машинописного тексту через 1,5 інтервали і рішення задач з кожної теми (відповідно до свого варіанту).

1 Робота виконується на аркушах формату А4.

2 Титульний лист і зміст контрольної роботи оформляється відповідно до стандартів НТУ «ХПІ».

3 Текст або набирається на комп'ютері, або пишеться від руки акуратно і розбірливим почерком.

4 Обчислення виконуються з точністю до другого знаку (наприклад: 0,96, а не 0,9573).

5 Таблиця може бути розташована як уздовж, так і поперек листа.

6 Варіант вибирається згідно порядкового номеру за списком групи.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»

Навчальна програма нормативної дисципліни циклу професійної та загальної підготовки «Економічна статистика» є складовою системи стандартів вищої освіти і враховує нормативні документи МОН України, освітньої програми підготовки бакалавра, відповідає основним вимогам до методичного забезпечення Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» кафедри економічного аналізу та обліку.

Нормативна навчальна дисципліна циклу п професійної та загальної підготовки «Економічна статистика» є актуальною для підготовки фахівця у формуванні професійних знань бакалаврів. Головною метою при цьому є вивчення методології економіко-статистичного аналізу. Економічна статистика виявляє кількісні зміни масових суспільних явищ. Основним прийомом у статистичному дослідженні є формування і вивчення узагальнюючих статистичних показників. Такі показники, з одного боку, виступають предметом дослідження, а з іншого – служать спеціальним прийомом дослідження. Статистичні показники відображають суспільно-економічні явища, які знаходяться в складних взаємозв’язках. Взаємозв’язок явищ вимагає сумісного застосування різних статистичних методів і показників. Абсолютні, відносні, середні показники, показники структури і динаміки, взаємопозв’язані системи показників, що їх доповнюють, в дослідженні повинні застосовуватися комплексно. Тому основним завданням розроблених методичних рекомендацій до виконання завдання є формування у студентів навичок розрахунків та аналізу статистичних показників, вимірювання обсягів і рівня, структурних зрушень, динаміки і зв’язку суспільних явищ, чинників, що впливають на загальну динаміку та величини їх впливу. Подальше вдосконалення методології розрахунку показників, розширення застосування статистичних методів при соціально-економічній оцінці організаційно-технічних і господарських рішень та в цілому в економічній практиці є важливою передумовою підвищення рівня управління суспільним виробництвом.

Предметом дисципліни «Економічна статистика» є кількісна характеристика якісного змісту та змін масових суспільних явищ і процесів в економіці.

Метою дисципліни «Економічна статистика» є формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації про динаміку розвитку соціально-економічних явищ і процесів.

Основні завдання дисципліни «Економічна статистика»: вивчення

принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунків показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів, одержання і відповідна обробка статистичної інформації для прийняття рішень, спрямованих на досягнення бажаного результату в господарській, соціально-економічній, науковій, культурній та інших видах діяльності держави в цілому та економічних структур суспільства зокрема; систематичне спостереження і економіко-статистичний аналіз даних, які характеризують хід виконання виробничих програм підприємства для прийняття ефективних управлінських рішень; удосконалення системи статистичних показників, які характеризують розвиток і результати соціально-економічних явищ і процесів; економіко-статистичний аналіз стану і розвитку галузей економіки; вивчення чинників підвищення ефективності суспільного виробництва; підвищення рівня загальної економічної і аналітичної підготовки студентів, набуття ними практичних навичок роботи з використання різноманітних економіко-статистичних методів та прийомів для об’єктивної оцінки господарської діяльності підприємств та організацій, формування вмінь з виявлення резервів підвищення ефективності виробництва.

Використання статистичних методів має універсальний характер, тому вони можуть бути застосовані до різних об’єктів, у тому числі таких, які досліджуються іншими галузями науки.

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи/розрахунково-графічного завдання з дисципліни циклу «Економічна статистика» можуть бути використані студентами економічних спеціальностей, які засвоюють економіко-статистичні методи при прийнятті економічних та управлінських рішень, заснованих на науково обґрунтованому аналізі ситуації та доступі до систем збору, зберігання й обробки інформації.

2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Відповідно до навчального плану студенти виконують контрольну роботу/розрахунково-графічне завдання з дисципліни «Економічна статистика». Мета контрольної роботи – закріпити знання студентів за розділами дисципліни, розвинути практичні навички оволодіння методологією.

Робота виконується на аркушах А4 (допускається рукописний або машинописний варіант). Для здійснення необхідних розрахунків допускається використання програмних засобів. Кожне практичне завдання повинне містити ґрунтовні висновки з результатів проведеного економіко-статистичного аналізу. Контрольна робота/розрахунково-графічне завдання обов’язково повинні містити перелік джерел інформації, які були використані студентом при її виконанні.

Контрольна робота/розрахунково-графічне завдання містить два основних структурних елементи:

1) перша частина – теоретичні питання з дисципліни (обсяг відповіді на теоретичне запитання повинне становити 3−5 аркушів формату А4);

2) друга частина містить вісім практичних завдань: чотири завдання за темами «Середні», «Ряди розподілу», «Ряди динаміки», «Індекси» та чотири завдання по темі «Демографічна статистика. Статистика зайнятості населення» (кожне практичне завдання обов’язково повинне містити повне формулювання завдання, необхідні для розрахунків формули, з відповідними ґрунтовними висновками за отриманими результатами аналізу).

Контрольна робота/розрахунково-графічне завдання, виконані з помилками, повертаються з рецензією студентам для виправлення. Виправлення здійснюється на окремих аркушах формату А4 і вклеюється або вшивається в роботу. Виправлення, вислані окремо від контрольної роботи/розрахунково-графічного завдання, не розглядаються. Виправлена Контрольна робота/розрахунково-графічне завдання разом з першою рецензією відсилається на кафедру або передається викладачу для додаткового розгляду.

2.1. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»

УВАГА! Питання вибирається відповідно номеру в списку групи.

1 Предмет, завдання і зміст курсу «Економічна статистика».

2 Основні поняття, категорії, методи та системи показників економічної статистики.

3 Поняття населення. Показники аналізу зміни чисельності населення в часі.

4 Ряди розподілу. Порівнянність статистичних групувань.

5 Показники природного та механічного руху населення і трудових ресурсів.

6 Абсолютні статистичні показники. Їхні види й значення. Відносні статистичні показники. Їхні види й значення.

7 Поняття і класифікація основних виробничих фондів. Види оцінки основних фондів. Поняття і показники амортизації основних фондів. Система показників використання, руху та технічного стану основних фондів.

8 Поняття економічних індексів. Індекси структурних зрушень; просторово-територіального зіставлення. Властивості індексів Ласпейреса й Пааше. Ідеальний індекс Фішера. Індекси – дефлятори.

9 Поняття і основні категорії статистики зайнятості та безробіття населення.

10 Поняття та завдання статистики трудових ресурсів, робочої сили і робочого часу та продуктивності праці.

11 Види рядів динаміки. Методи аналізу та визначення тенденцій рядів динаміки.

12 Поняття оплати праці та завдання її статистичного вивчення. Система показників рівня оплати праці. Фонди оплати праці, його аналіз. Показники рівня та динаміки середньої заробітної плати.

13 Економічна статистика показників рівня життя населення. Економічна статистика доходів населення. Склад і динаміка доходів населення.

14 Методи економічної статистики.

15 Показники обсягу і структури споживання матеріальних благ і послуг населенням.

16 Поняття ефективності суспільного виробництва і завдання її статистичного вивчення. Система показників оцінки ефективності виробництва. Моделі ефективності.

17 Середні величини. Їхні види й значення. Сутність і значення середніх показників. Властивості середньої арифметичної.

18 Взаємозв'язок системи національних рахунків і балансу народного господарства.

19 Основні способи формування вибіркової сукупності .Оцінка результатів вибіркового спостереження та їх поширення на генеральну сукупність.

20 Використання системи національних рахунків для аналізу зв'язків в економіці.

2.2. ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»

УВАГА! Варіант вибирається відповідно номеру в списку групи.

Завдання 2.2.1 Є такі дані щодо обсягу та терміну наданих банком кредитів:

Термін наданих кредитів, місяці	**Обсяг наданих банком кредитів, тис.грн.**																			
	В1	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
12	1132	1164	1153	1204	1165	1154	1169	1188	1152	1143	1126	1164	1173	1184	1178	1199	1194	1217	1204	1223
15	2169	2201	2190	2241	2202	2191	2206	2225	2189	2180	2163	2201	2210	2221	2215	2236	2231	2254	2241	2260
0,3	135	167	156	207	168	157	172	191	155	146	129	167	176	187	181	202	197	220	207	226
6	209	241	230	281	242	231	246	265	229	220	203	241	250	261	255	276	271	294	281	300
24	481	513	502	553	514	503	518	537	501	492	475	513	522	533	527	548	543	566	553	572
0,1	56	88	77	128	89	78	93	112	76	67	50	88	97	108	102	123	118	141	128	147
36	12307	12339	12328	12379	12340	12329	12344	12363	12327	12318	12301	12339	12348	12359	12353	12374	12369	12392	12379	12398
16	6238	6270	6259	6310	6271	6260	6275	6294	6258	6249	6232	6270	6279	6290	6284	6305	6300	6323	6310	6329
18	7351	7383	7372	7423	7384	7373	7388	7407	7371	7362	7345	7383	7392	7403	7397	7418	7413	7436	7423	7442
0,2	117	149	138	189	150	139	154	173	137	128	111	149	158	169	163	184	179	202	189	208

Визначити:

1) Середній термін наданих банком кредитів;
2) Середній обсяг наданих банком кредитів.
3) Обґрунтувати вибір середньої обраної для розрахунку. Зробити висновки.

Завдання 2.2.2 Є такі дані щодо віку працівників підприємства:

Межі груп, років	Кількість працівників підприємства, осіб																			
	В1	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
15–20	15	12	10	19	22	18	25	16	12	14	11	17	21	23	13	22	10	9	18	13
20–25	17	14	12	21	24	20	27	18	14	16	13	19	23	25	15	24	12	11	20	15
25–30	22	17	15	24	27	23	30	21	17	18	15	21	25	27	17	25	13	12	21	16
30–35	34	32	30	39	42	38	45	36	31	33	30	36	40	42	35	44	32	31	40	35
35–40	68	66	64	73	76	73	80	71	67	71	68	74	74	76	66	75	71	70	79	74
40–45	89	87	85	94	97	93	96	87	83	85	82	88	94	96	86	95	92	91	100	95
45–50	85	83	81	90	93	89	96	86	82	84	81	87	89	91	81	90	82	81	90	85
50–55	42	41	39	48	51	47	54	45	41	43	40	46	50	52	42	51	36	35	44	39
55–60	31	29	27	36	39	35	42	35	31	33	30	36	36	38	28	37	25	24	33	28
60–65	12	10	8	17	14	10	17	8	10	12	9	15	15	17	7	16	8	7	16	11

Визначити: моду, медіану, квадратичний коефіцієнт варіації.

Побудувати гістограму, полігон і кумуляту.

Зробити висновки.

Завдання 2.2.3 Є такі дані щодо товарообігу підприємства за групами товарів:

	В1	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
Товарообіг базового періоду, тис. грн																				
Товар А	10,2	10,2	11,3	12,4	13,5	11,5	12,6	13,7	10,1	9,9	11,4	12,9	14,4	15,9	12,9	11,5	13,7	11,2	10,4	11,5
Товар Б	20,3	20,3	21,4	22,5	23,6	12,7	22,8	23,9	20,3	20,1	21,3	22,8	24,3	25,8	22,8	22,2	24,4	21,9	21,1	22,2
Товар В	20,7	20,7	21,8	22,9	24	22	23	24,1	20,5	20,3	22,1	23,6	25,1	26,6	23,6	22,4	24,6	22,1	21,3	22,4
Товарообіг поточного періоду, тис. грн																				
Товар А	10,3	11,4	12,5	13,6	14,7	11,2	12,3	13,4	14,5	15,6	12,1	13,4	14,7	16	17,3	11,1	12,2	13,3	14,4	15,5
Товар Б	20,2	21,3	22,4	23,5	24,6	21,4	22,5	23,6	24,7	25,8	22,3	23,5	24,8	26,1	27,4	21,9	23	24,1	25,2	26,3
Товар В	20,9	22,1	23,2	24,3	25,4	21,6	22,7	23,8	24,9	26	22,5	24,2	25,5	26,8	28,1	21,4	22,5	23,6	24,7	25,8
Індивідуальні індекси фізичного обсягу																				
Товар А	0,96	0,96	0,97	0,98	0,99	1,1	1,11	1,12	0,99	0,99	1,01	1,12	1,11	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05	1,07	1,09
Товар Б	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,15	1,05	1,06	0,93	0,93	1,03	1,14	1,13	1,11	1,1	0,98	0,97	0,96	1,08	1,07
Товар В	1,12	1,12	1,11	1,12	1,13	1,24	1,14	1,15	1,02	1,02	1,12	1,23	1,22	1,2	1,19	1,07	1,06	1,05	1,17	1,16
Індивідуальні індекси ціни																				
Товар А	0,83	0,83	0,85	0,87	0,89	0,91	0,93	0,95	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,93	0,92
Товар Б	0,97	0,97	0,98	0,99	1,1	1,11	1,12	0,98	1,09	1,1	1,11	0,97	0,98	1	0,99	0,98	0,96	0,95	0,97	0,96
Товар В	1,03	1,03	1,01	1,02	1,03	1,14	1,15	1,01	1,12	1,13	1,14	1	1,01	1,03	1,04	1,04	1,02	1,01	1,03	1,02

Визначити:

1) Зведені індекси: фізичного обсягу реалізації, ціни та товарообігу;

2) Загальну абсолютну зміну обсягу товарообігу та за рахунок кожного фактору.

Зробити висновки.

Завдання 2.2.4 Здійснити аналіз динаміки за даними про обсяг виробництва текстильної промисловості:

Роки	Обсяг виробництва текстильної промисловості, млн. грн																			
	В1	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
2005	423	556	478	601	503	485	519	461	528	489	525	494	527	519	506	497	503	498	492	485
2006	524	657	579	702	604	586	620	562	629	590	626	595	628	620	607	598	604	599	593	586
2007	958	1091	1013	1136	1038	1020	1054	996	1063	1024	1060	1029	1062	1054	1041	1032	1038	1033	1027	1020
2008	1045	1178	1100	1223	1125	1107	1141	1083	1150	1111	1147	1116	1149	1141	1128	1119	1125	1120	1114	1107
2009	1136	1269	1191	1314	1216	1198	1232	1174	1241	1202	1238	1207	1240	1232	1219	1210	1216	1211	1205	1198
2010	681	814	736	859	761	743	777	719	786	747	783	752	785	777	764	755	761	756	750	743
2011	765	898	820	943	845	827	861	803	870	831	867	836	869	861	848	839	845	840	834	827
2012	923	1056	978	1101	1126	1115	1149	1091	1052	991	1005	996	1029	1020	1007	998	1004	999	993	986
2013	1037	936	1029	976	1001	990	974	991	952	891	905	914	935	926	913	904	910	905	899	892
2014	1266	1165	1258	1205	1230	1219	1203	1220	1181	1120	1134	1143	1164	1155	1142	1133	1139	1134	1128	1121
2015	1295	1194	1287	1234	1259	1248	1232	1249	1210	1149	1163	1172	1193	1184	1171	1162	1168	1163	1157	1150
2016	1259	1158	1251	1198	1223	1212	1196	1213	1174	1113	1127	1136	1157	1148	1135	1126	1132	1127	1121	1114
2017	1305	1204	1297	1244	1269	1258	1242	1259	1220	1159	1173	1182	1203	1194	1181	1172	1178	1173	1167	1160
2018	681	580	673	620	645	634	618	635	596	535	549	558	579	570	557	548	554	549	543	536
2019	765	664	757	704	729	718	702	719	680	619	633	642	663	654	641	632	638	633	627	620

Визначити:

1)Абсолютні прирости(базисні і ланцюгові), темпи росту, (базисні і ланцюгові) темпи приросту(базисні і ланцюгові), абсолютне значення 1 % приросту (базисні і ланцюгові). Результати розрахунків подати у вигляді таблиці.

2) Середньорічний рівень обсягу виробництва текстильної промисловості;

3) Середній абсолютний приріст обсягу виробництва текстильної промисловості;

4) середні темпи росту і приросту обсягу виробництва текстильної промисловості;

5) Визначити тенденцію ряду динаміки методом ковзної середньої.

Зробити висновки.

Завдання 2.2.5 Дані про динаміку чисельності населення регіону, тис. осіб.

Завдання / Варіант	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	В12	В13	В14	В15	В16	В17	В18	В19	В20
Чисельність постійного населення на 1.01	800	700	658	900	456	785	659	854	945	725	678	925	851	754	930	923	920	916	912	908
Чисельність тимчасово проживаючих на 1.01	117	103	117	103	117	103	117	103	117	103	117	103	117	103	117	110	107	103	109	102
Чисельність тимчасово відсутніх на 1.01	8	5	8	15	8	25	8	15	28	5	18	35	28	15	28	21	18	14	17	16
Повернулося на постійне проживання за рік	6	3	6	13	6	23	6	13	26	3	16	33	26	13	26	19	16	12	15	17
Тимчасово виїхали за рік	3	7	7	11	5	25	7	17	22	2	22	41	35	9	15	11	8	9	10	7
Померло за рік:	11	9	13	17	6	7	5	14	18	12	12	21	25	17	19	17	14	15	21	19
з них дітей віком до 1 року	0,9	1,1	0,2	0,4	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	0,1	0,4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	5
Народилося за рік	21	17	11	15	7	9	6	17	15	14	11	19	22	19	15	21	19	22	21	13
Чисельність жінок у віці 15-49 років, %																				
на початок року	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	27	28	26	29	25
на кінець року	27	24	27	24	27	24	27	24	27	24	27	24	27	24	27	25	29	30	31	29
Чисельність чоловіків у віці 14-59 років, %																				
на початок року	33	28	33	28	33	28	33	28	33	28	33	28	33	28	33	26	34	29	31	35
на кінець року	34	26	34	26	34	26	34	26	34	26	34	26	34	26	34	31	29	33	29	36
Середньорічний темп приросту населення за попередні 5 років,%	5	6	9	5	4	3	-8	-9	12	-3	-5	-7	17	-2	1	9	5	-2	5	-6

Визначити:

1) чисельність наявного населення на кінець року;
2) чисельність постійного населення на кінець року;
3) середньорічну чисельність наявного, постійного населення;
4) середньорічну чисельність жінок фертильного віку та чоловіків сементильного віку;
5) коефіцієнти фертильності, сементильності і плодючості дитино здатного населення;
6) коефіцієнти народжуваності, смертності, дитячої смертності, життєвості та природного приросту населення;
7) коефіцієнти прибуття, вибуття, механічного та загального приросту населення
8) ймовірну чисельність населення через 10 років.

Завдання 2.2.6 Рух робочої сили за рік на підприємстві характеризується наступними даними:

Завдання / Варіант	**В1**	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
Середньосписочна чисельність працівників за рік, осіб	4810	3256	5436	2569	4578	1247	3458	2624	5612	4589	9546	7598	3584	6647	7568	7761	5669	5721	9141	2349
Прийнято, осіб	188	203	310	195	170	114	301	114	109	143	512	411	195	485	513	574	334	116	532	213
Вибуло усього, осіб	162	180	291	183	283	100	308	123	216	231	411	360	182	508	523	613	416	222	473	263
у тому числі:																				
переведено на інші підприємства	18	7	8	15	47	12	14	16	18	22	27	13	6	4	9	13	7	12	29	43
вибуло в зв'язку з закінченням робіт	24	33	13	18	36	28	14	17	18	29	24	27	26	24	34	44	23	19	21	26
вибуло в зв'язку з переходом на навчання, закликом в армію, виходом на пенсію й інші причини передбаченим законом	90	110	230	130	180	40	240	70	150	140	330	280	110	450	430	490	359	157	382	180
звільнені за власним бажанням	21	22	32	11	15	12	32	17	25	33	22	33	34	25	46	63	22	29	35	11
звільнені за прогули й інші порушення	9	8	8	9	5	8	8	3	5	7	8	7	6	5	4	3	5	5	6	3

Визначити: відносні показники обороту по прийому, вибуттю і плинності робочої сили за рік

Завдання 2.2.7 Дані про чисельність населення, тис. осіб.

Завдання / Варіант	**В1**	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
Середньорічна чисельність, млн. осіб	1,3	8,3	5,6	4,7	5,8	1,2	4,5	4,7	8,1	3,6	4,5	3,4	7,6	6,5	3,8	1,3	7,5	5,9	8,1	5,5
Частка працездатного населення, %	48	43	52	46	47	51	43	44	59	45	54	57	52	46	48	49	47	51	53	51
Коефіцієнт народжуваності, ‰	28	12	17	15	33	25	33	15	17	22	27	26	23	28	29	25	29	27	17	22
Коефіцієнт смертності, ‰	10	15	13	17	12	19	35	24	22	18	21	29	25	32	24	19	31	21	23	18
Коефіцієнт сальдо міграції, ‰	9	7	6	-5	9	-8	4	-7	8	-3	-4	5	-3	1	-7	-7	2	8	-3	-4

Визначити: Чисельність працездатного населення через три роки

Завдання 2.2.8 Дані про чисельність населення за категоріями, тис. осіб.

Завдання / Варіант	**В1**	**В2**	**В3**	**В4**	**В5**	**В6**	**В7**	**В8**	**В9**	**В10**	**В11**	**В12**	**В13**	**В14**	**В15**	**В16**	**В17**	**В18**	**В19**	**В20**
Середня чисельність населення	2719	3256	5436	2569	4578	1247	3458	2624	5612	4589	9546	7598	3584	6647	7568	7621	6953	6842	7325	7122
Частка категорій населення, %:																				
Зайняте населення, %	42	48	37	56	34	47	45	46	43	42	41	51	58	48	52	39	42	53	43	39
Безробітні,%	12	15	17	23	21	27	25	24	26	21	28	21	22	23	24	19	24	23	17	21
У працездатному віці,%	48	43	52	46	47	51	43	44	59	45	54	57	52	46	48	51	46	47	51	56
Молодше працездатного віку,%	23	33	13	18	36	28	14	17	18	29	24	27	26	24	34	12	27	21	26	22

Визначити: Чисельність населення за категоріями;

Коефіцієнти: загальної економічної активності населення; економічної активності населення працездатного віку; загальної працездатності населення; економічного навантаження; загального навантаження; пенсійного навантаження; заміщення населення працездатного віку; сімейного навантаження; зайнятості; безробіття.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1 Збірник задач з теорії статистики: Навчальний посібник / Є.І.Ткач, І.М.Шост, З.О.Насінник і ін. / За ред. Є.І.Ткача. – Тернопіль: Друк "Лідер", 2003. – 72 с.

2 Ковтун Н.В., Столяров Г.С. Загальна теорія статистики: Курс лекцій. – К.: Четверта хвиля, 1996. – 144 с.: іл.

3 Кулинич О.І. Теорія статистики: Підручник. 2-е доп. и дооп. видання. – К. – д.: Державне Центрально-Українське видавництво, 1996. – 228 с.

4 Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Економічна статистика: Підручник.- К.: Центр навчальної літератури, 2005.- 580с.

5 Лігунун О.Є., Фомішин С.В. Економічна статистика навчальної економіки та світового господарства: Навчальний посібник.- К.: Центр навчальної літератури, 2006.- 502с.

6 Мармоза А.Т. Теорія статистики: Навчальний посібник.- К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003.- 392с.

7 Опря А.Т. Економічна статистика (з програмованою формою контролю знань). Математична Економічна статистика. Теорія статистики. Навчальний посібник.- К.: Центр навчальної літератури, 2005.- 472с.

8 Економічна статистика підприємництва: Підручник / П.Г.Вашків, П.І.Пастер, В.П.Сторожук, Є.І.Ткач: за ред. П.Г.Вашкова, В.П.Сторожука. – К.: "Слобожанщина", 1999. – 600 с.

9 Економічна статистика: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / А.М.Єріна, Р.М.Моторин, А.В.Головач та ін.: За заг. ред. А.М.Єріної, Р.М.Моторина. –К.: КНЕІ, 2001. – 448 с.

10 Економічна статистика: Підручник / А.В.Головач, А.М.Єріна, О.В.Козирев та ін. / За ред. А.В.Головача. – К.: Вища школа, 1993. – 623 с.

11 Економічна статистика: Підручник / С.С.Герасименко, А.В.Головач, А.М.Єріна та ін. / За наук. ред. д-ра екон. наук С.С.Герасименка. – 2-е вид., перероб. и доп. –К.: КНЕОІ, 2000. – 467 с.

12 Економічна статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти. Навчальний посібник. / Р.В.Фещур, А.Ф.Барвінський, В.П.Кічор та ін.; За наук. ред. Р.В.Фещура. – 2-е вид. оновлене і доповнене. – Львів: «Інтелект-Захід», 2003. – 576 с.

13 Теорія статистики: Навчальний посібник / Вашків П.Г., Пастер П.І., Сторожук В.П., Ткач Є.І. – К.: Либідь, 2001. – 320 с.

14 Ткач Є.І. Загальна теорія статистики: Підручник. – Тернопіль: Лідер, 2004. – 388 с.

15 Уманець Т.В. Загальна теорія статистики: Навч. посіб. -: Знання, 2006.-239с.

16 Уманець Т.В., Пігарєв Ю.Б. Економічна статистика: Навч. посіб. – К.: Вікар, 2003. – 623 с.

17 Штангрет А.М., Копилюк О.І. Економічна статистика: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.

Навчальне видання

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Економічна статистика» для студентів економічних спеціальностей всіх форм навчання / уклад. : Стригуль Л. С., Александрова В. О.

Українською мовою

Укладачі: **СТРИГУЛЬ ЛАРИСА СТАНІСЛАВІВНА**
АЛЕКСАНДРОВА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

Відповідальний за випуск

Редактор _____

План 2021, поз. 248

Підписано до друку __.___.___. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний № 2.
Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 1,93.
Обл. – вид. арк. ___. Наклад 100 прим. Зам. № _____. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХПІ». 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 3657 від 24. 12. 2009 р.
Друкарня НТУ «ХПІ», 61002, Харків, вул. Кірпичева, 2