



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний університет водного господарства**  
**та природокористування**  
**Кафедра трудових ресурсів і підприємництва**

**06 -05-17**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для практичних занять з дисципліни  
«Управління трудовим потенціалом»  
для студентів денної і заочної форм навчання  
напряму підготовки  
**6.030505 «Управління персоналом та економіка праці»**

**Рекомендовано**  
**методичною комісією напряму**  
**підготовки «Управління**  
**персоналом та економіка**  
**праці», протокол № 8**  
**від 17 червня 2015 р.**

**Рівне – 2016**



Національний університет

Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Управління трудовим потенціалом» для студентів денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.030505 «Управління персоналом та економіка праці». Міщук Г.Ю., Трофімчук Т.М. - Рівне.: НУВГП, 2015.- 21 с.

Упорядники:

Міщук Г.Ю., к.е.н., професор кафедри трудових ресурсів і підприємництва;

Трофімчук Т.М., асистент кафедри трудових ресурсів і підприємництва.

Відповідальний за випуск: завідувач кафедри трудових ресурсів і підприємництва Безтелесна Л.І., д.е.н., професор



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

## ЗМІСТ

	Стор.
1. Мета і завдання дисципліни.....	3
2. Загальні методичні рекомендації до вивчення дисципліни.....	4
3. Рекомендована література.....	4
3.1. Основна література.....	4
3.2. Допоміжна література.....	4
3.3. Збірники аналітичних та статистичних матеріалів.....	5
4. Типові задачі .....	5
5. Методичні рекомендації до розв'язання окремих задач.....	17
6. Питання для підготовки до підсумкового контролю.....	20

© Міщук Г.Ю., Трофімчук Т.М., 2015

© Національний університет водного  
господарства  
та природокористування, 2015



## 1. Мета і завдання дисципліни

**Метою** викладання дисципліни “Управління трудовим потенціалом” є формування системи знань з теорії та практики регулювання процесів відтворення і використання трудового потенціалу на макро- та мезоекономічному рівнях. **Предметом** навчальної дисципліни є теоретичні засади формування та використання трудового потенціалу працездатного населення.

**Основними завданнями** дисципліни є:

- вивчення основних понять та методів управління трудовим потенціалом;
- дослідження тенденцій відтворення економічно активного населення та трудового потенціалу;
- вивчення факторів формування інтелектуально-культурного рівня населення;
- засвоєння та практичне застосування числових методів оцінювання результатів використання трудового потенціалу;
- формування навичок вибору та застосування методів та механізмів підвищення рівня життя, регулювання зайнятості та інших аспектів соціально-трудова відносин.

В результаті вивчення дисципліни “Управління трудовим потенціалом” **студенти повинні знати**: основи стратифікації населення, що можуть бути застосовані з метою оцінювання та аналізу використання трудового потенціалу, складові системи управління трудовим потенціалом, основні методи та механізми регулювання продуктивного використання трудового потенціалу та стимулювання людського розвитку.

За результатами вивчення дисципліни **студенти повинні вміти** застосовувати набуті знання у практичній діяльності: оцінювати стан та тенденції відтворення ресурсів праці, що є основою вибору відповідних методів регулювання трудової активності.

Основні вміння набуваються студентами при вивченні наукової та навчальної літератури, на практичних заняттях, а також самостійно, під час виконання курсових робіт, варіанти яких узгоджуються з викладачем. Виконання курсової роботи із дисципліни „Управління трудовим потенціалом” є підготовчим етапом дипломного



## 2. Загальні методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни

Самостійна робота студентів над дисципліною розпочинається з вивчення даних вказівок. Підготовку до практичних занять з кожної теми рекомендується розпочинати з вивчення теоретичних положень теми, які подаються в лекціях. Для глибшого засвоєння програмного матеріалу пропонується використовувати основну та додаткову літературу, список якої наведено в цих методичних вказівках.

З метою самоперевірки теоретичних знань та набутих вмінь, а також підготовки до іспиту рекомендується відповідати на питання, подані в останньому розділі методичних рекомендацій.

## 3. Рекомендована література

### Базова

1. Васильченко В. С., Гриненко А. М., Грішнова О. А., Керб Л. П. Управління трудовим потенціалом: Навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2005. — 403 с.
2. Васильченко В. С. Державне регулювання зайнятості. — К.: КНЕУ, 2003. — 252 с.
3. Грішнова О.А. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Підручник. — К.: Знання, 2004.- 535 с.
4. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Підручник. /[А.М.Колот, О.А.Грішнова, О.О.Герасименко та ін.] За наук. ред. д-ра екон.наук, проф. А.М.Колота.// К.: КНЕУ, 2009. — 711 с.
5. Качан Е. П., Шушпанов Д. Г. Управління трудовими ресурсами. — К.: Юридична книга, 2003. — 257 с.
6. Колот А. М. Соціально-трудова відносини: теорія і практика регулювання: Монографія. — К.: КНЕУ, 2003. — 230 с.
7. Осовська Г. В., Крушельницька О. В. Управління трудовими ресурсами. — ЖІТІ, 2000. — 303 с.

### Допоміжна

1. Адамчук В.В., Ромашов О.В., Сорокіна М.Е. Экономика и социология труда: Учебник для вузов. — М.: ЮНИТИ, 2001.- 407

с. Данюк В. М., Колот А. М. Управління трудовими ресурсами. — К.: 1995. — 78 с.

2. Генкин Б. М. Экономика и социология труда. — М: НОРМА-ИНФРА, 1998. — 373 с.
3. Есинова Н. И. Экономика труда и социально-трудовые отношения. — К.: Кондор, 2003. — 462 с.
4. Завіновська Г. Т. Економіка праці. — К.: КНЕУ, 2003. — 299 с.
5. Заглинський А.О. Проблеми розвитку ринкових відносин у сфері зайнятості трудових ресурсів. – Рівне: ППФ „Волинські обереги”, 2002.- 400 с.
6. Петюх В. М. Ринок праці. — К.: КНЕУ, 1999. — 283 с.
7. Регіональні проблеми формування трудового потенціалу і шляхи їх вирішення: Монографія / Н.Д.Лук'яненко, В.П.Антонюк, Л.В.Шаульська, Л.Л.Шамільова та ін. / МОН України. Донецький національний ун-т; НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2004.- 340 с.
8. Україна. Цілі розвитку тисячоліття. — К.: Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції України, 2003. — 24 с.
9. Экономика труда: Учебник / Под ред. проф. П.Э.Шлендера и проф. Ю.П.Кокина. – М.: Юристъ, 2003.- 592 с.

### **Збірники аналітичних та статистичних матеріалів**

1. Ринок праці України у ... році: Аналітично-статистичний збірник / Державний комітет статистики України.
2. Статистичний щорічник України за .... рік / Державний комітет статистики України.
3. Праця України у .... році. Статистичний збірник / Державний комітет статистики України.
4. Поточна статистична інформація щодо зайнятості, використання робочого часу, оплати праці, продуктивності, вартості основного капіталу та інші дані для розв'язування задач та підготовки самостійних завдань: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

## **4. Типові задачі**

### **Задача 1**

Використовуючи дані статистичного щорічника України та інформацію сайту Європейської економічної комісії ООН (надалі ЄКОООН), побудувати та порівняти статево-вікові діаграми розподілу



населення за останній звітний рік для України та однієї з країн-членів СЕКООН (на вибір викладача).

На основі даних щодо вікових меж працездатного віку розрахувати та порівняти співвідношення чисельності населення працездатного віку до чисельності населення пенсійного віку за статтю.

Вихідні дані для формування статево-вікового розподілу населення доступні зі сторінки United Nations Economic Commission for Europe, statistical database. Режим доступу: [http://w3.unecce.org/pxweb/dialog/varval.asp?ma=005\\_GEPOP5YearMaSta\\_r&path=../database/STAT/30-GE/01-Pop/&lang=1&ti=Population%2C+5-year+Age+Groups%2C+by+Marital+Status%2C+Age%2C+Sex%2C+Country+and+Year](http://w3.unecce.org/pxweb/dialog/varval.asp?ma=005_GEPOP5YearMaSta_r&path=../database/STAT/30-GE/01-Pop/&lang=1&ti=Population%2C+5-year+Age+Groups%2C+by+Marital+Status%2C+Age%2C+Sex%2C+Country+and+Year)

### Задача 2

Використовуючи дані таблиці, визначити середню очікувану тривалість життя населення. Розрахувати та порівняти імовірності дожити до економічно активного віку та пережити економічно активний вік.

Вік, років	Ймовірність дожити до кінця визначеного вікового інтервалу - qx	Ймовірність померти у визначеному віці - px	Число осіб, які доживають до визначеного віку - lx	Число осіб, які помирають у визначеному віковому інтервалі - dx	Число осіб, які живуть у визначеному віковому інтервалі - Lx	Число чоловіків років життя у віці старше визначеного - Tx	Середня очікувана тривалість життя - ex
<1			100000	1300	98830		
1-4				400	393840		
5-9				190	491024		
10-14				156	490160		
15-19				377	488830		
20-24				717	486097		
25-29				1280	481106		
30-34				1870	473233		
35-39				2515	462270		
40-44				3351	447604		
45-49				4380	428275		
50-54				5730	402999		
55-59				6981	371222		



60-64				8814	331736		
65-69				10030	284625		
70-74				11859	229901		
75-79				12982	167796		
80-84				12349	104469		
85-89				9193	50614		
90-94				4138	15216		
95-99				1149	2918		
100+				239	436		

### Задача 3.

Для складання регіональної програми зайнятості на 2016 рік необхідно визначити чисельність населення, що до вказаного періоду будуть виведені з числа осіб працездатного віку. За даними таблиці визначити прогнозу чисельність чоловіків, які у 2016 році отримають право на трудову пенсію:

Вік, повних років	56	57	58	59	60	61
Чисельність чоловіків (2013 р.), тис.	7,1	7,4	7,5	7,4	7,2	7,0
Коефіцієнт смертності у вікових групах, ‰	10	10	11	11	12	13

### Задача 4.

При складанні обласного бюджету, в тому числі бюджетування освітніх програм, необхідно визначити чисельність дітей, які розпочнуть навчання у 2017 році у школах області (віком 6 років). Вихідні дані наведені в таблиці:

Вік дітей, повних років	3	4	5	6	7
Чисельність дітей (2013 р.), тис.	17,4	17,2	17,1	16,8	16,9
Коефіцієнт смертності у вікових групах, ‰	3	3	3	2	1

### Задача 5.

За наведеними вихідними даними розрахувати та порівняти показники використання трудового потенціалу населення двох регіонів у 2012 році. Зробити висновки.

№ з/п	Показники	Львівська область	Рівненська область
1	Чисельність економічно активного населення, тис.ос.	771,2	532,01
2	Чисельність зайнятого населення, тис.ос.	694,3	471,2
3	Фонд робочого часу одного працівника, год.	1847	1841
4	Відпрацьовано одним працівником, год.	1581	1560
5	Годинна продуктивність праці, грн./люд-год.	18,31	23,8
6	“Еталонна” годинна продуктивність праці, грн./люд-год.	29,3	29,3

### Задача 6.

На основі вихідних даних порівняти рівень використання трудового потенціалу населення регіону за 2010-2012 роки. Зробити висновки.

№ з/п	Показники	Роки		
		2010	2011	2012
1	Валова додана вартість, млн.грн.	14074	13758	15882
2	Чисельність економічно активного населення, тис.чол.	526,3	529,01	546,0
3	Чисельність зайнятого населення, тис.чол.	465,2	473,2	489,2
4	Фонд робочого часу одного працівника, год.	1843	1845	1834
5	Відпрацьовано одним працівником, год.	1540	1559	1582
6	“Еталонна” годинна продуктивність праці, грн./год.	25,7	27,3	29,3

### Задача 7.

За наведеними вихідними даними зробити висновки про використання трудового потенціалу населення за видами економічної діяльності. Зробити висновки.



№ з/п	Показники	Вид економічної діяльності		
		Сільське господарство	Промисловість	Будівництво
1	Валова додана вартість, млн.грн.	108688	318279	41384
2	Чисельність економічно активного населення, тис.чол.	3680,9	3636,3	1002,7
3	Чисельність зайнятого населення, тис.чол.	3393,8	3352,7	924,5
4	Фонд робочого часу одного працівника, год. в тому числі:	1943	1970	1940
	- невідпрацьовано з поважних причин;	198	223	187
	- втрати робочого часу	49	82	146
5	“Еталонна” годинна продуктивність праці, грн./год.	25,4	62,7	32,6

### Задача 8

За даними статистичного щорічника України та статистичного збірника «Праця України» самостійно вибрати дані та порівняти ефективність використання трудового потенціалу Рівненської області та однієї з інших областей України (визначається викладачем). За результатами розрахунків представити коротке резюме щодо причин неповного використання трудового потенціалу порівнюваних регіонів. Дослідження можна зробити методом кореляційно-регресійного аналізу.

### Задача 9

Заповнити табличну форму структурно-логічної схеми управління трудовим потенціалом на підприємстві (пункти F 1.1-F 4.4), що обрано для проходження виробничої практики. Форма таблиці наведена нижче, зміст комірок визначається посадовими інструкціями працівників відповідних структурних підрозділів підприємства.



Об'єкт управління (спеціальні функції)	Управлінський процес (загальні функції менеджменту)			
	облік, аналіз	планув ання	організа ція	контроль
управління персоналом	F 1.1	F 1.2	F 1.3	F 1.4
використання робочого часу	F 2.1	F 2.2	F 2.3	F 2.4
продуктивність праці	F 3.1	F 3.2	F 3.3	F 3.4
- організаційно-технічні умови праці				
- мотивація персоналу	F 4.1	F 4.2	F 4.3	F 4.4

### Задача 10

Вибрати з таблиці необхідні дані і визначити рівень економічної активності населення та рівень безробіття населення області:

Вікові групи населення, повних років	0...14	15	16	17...54	55...59	60...64	65...69	70 і старші
Чисельність населення, тис. осіб	229,6	19,7	19,8	634,5	52,4	48,6	50,9	104,1
з них:								
1) працюють	-	1,7	2,2	410,5	19,1	2,2	1,1	0,6
2) безробітні, які шукають роботу		-	0,5	54,8	7,4	6,5	3,2	
3) учні і студенти	168,1	16,0	14,3	59,8	-	-	-	-
4) зайняті вихованням дітей і доглядом за хворими		-		3,5	0,5	0,6	0,8	0,7
5) інші (належать до економічно-неактивного населення з різних причин)	61,5	2,0	2,8	105,9	25,4	45,8	49,0	102,8



### Задача 11

Вибрати з таблиці необхідні дані і визначити чисельність економічно-активного населення області та рівень його зайнятості:

Вікові групи населення, повних років	0...14	15	16	17...54	55...59	60...64	65...69	70 і старші
Чисельність населення, тис. осіб	229,6	19,7	19,8	634,5	52,4	48,6	50,9	104,1
з них:								
1.1) працюють	-	1,7	2,2	410,5	19,1	2,2	1,1	0,6
1.2) безробітні, які шукають роботу	-	-	0,5	54,8	7,4	6,5	3,2	-
1.3) учні і студенти	168,1	16,0	14,3	59,8	-	-	-	-
1.4) зайняті вихованням дітей і доглядом за хворими	-	-	-	3,5	0,5	0,6	0,8	0,7
1.5) інші (належать до економічно-неактивного населення з різних причин)	61,5	2,0	2,8	105,9	25,4	45,8	49,0	102,8

### Задача 12

Зробити висновки про динаміку рівня економічної активності населення певного регіону, якщо в результаті щоквартальних обстежень населення віком 15 – 70 років зафіксовано такі статистичні дані:

Чисельність обстежених груп населення (тис. осіб)

Група населення	Квартал			
	I	II	III	IV
1) зайняте населення працездатного віку	202,0	201,1	202,5	203,4
2) працюючі пенсіонери	1,4	1,2	1,2	1,3
3) учні загальноосвітніх навчальних закладів	0,8	0,8	0,7	0,9

4) студенти ВНЗ денної форми навчання, всього - в тому числі:	14,2	14,3	14,8	15,0
4.1) працюючі неповний робочий день	0,2	0,3	0,4	0,3
5) працюючі підлітки	1,2	0,9	1,0	1,1
6) пенсіонери по інвалідності та на пільгових умовах	0,3	0,4	0,5	0,4
7) особи, які не мають необхідності в працевлаштуванні та реєстрації свого безробіття	2,1	2,0	2,0	1,9
8) безробітні, які шукають роботу	32,5	30,7	29,3	27,4
9) особи, зайняті в домашньому господарстві, вихованням дітей та доглядом за хворими	3,5	3,4	3,3	3,1
10) інші, що належать до економічно неактивного населення з різних причин	6,9	7,2	7,4	6,8

### Задача 13

Зробити висновки про динаміку рівня зайнятості економічно-активного населення певного регіону, якщо в результаті щоквартальних обстежень населення віком 15 – 70 років зафіксовані такі статистичні дані:

#### Чисельність обстежених груп населення (тис.осіб)

Група населення	Квартал			
	I	II	III	IV
1) зайняте населення працездатного віку	202,0	201,1	202,5	203,4
2) працюючі пенсіонери	1,4	1,2	1,2	1,3
3) учні загальноосвітніх навчальних закладів	0,8	0,8	0,7	0,9
4) студенти ВНЗ денної форми навчання, всього - в тому числі:	14,2	14,3	14,8	15,0
4.1) працюючі неповний робочий день	0,2	0,3	0,4	0,3
5) працюючі підлітки	1,2	0,9	1,0	1,1
6) пенсіонери по інвалідності та на пільгових умовах	0,3	0,4	0,5	0,4
7) особи, які не мають необхідності в працевлаштуванні та реєстрації свого безробіття	2,1	2,0	2,0	1,9
8) безробітні, які шукають роботу	32,5	30,7	29,3	27,4
9) особи, зайняті в домашньому господарстві, вихованням дітей та доглядом за хворими	3,5	3,4	3,3	3,1
10) інші, що належать до економічно неактивного населення з різних причин	6,9	7,2	7,4	6,8



### Задача 14

Зробити висновки про динаміку рівня безробіття економічно-активного населення певного регіону, якщо в результаті щоквартальних обстежень населення віком 15 – 70 років зафіксовані такі статистичні дані:

Чисельність обстежених груп населення (тис.осіб)

Група населення	Квартал			
	I	II	III	IV
1) зайняте населення працездатного віку	202,0	201,1	202,5	203,4
2) працюючі пенсіонери	1,4	1,2	1,2	1,3
3) учні загальноосвітніх навчальних закладів	0,8	0,8	0,7	0,9
4) студенти ВНЗ денної форми навчання, всього	14,2	14,3	14,8	15,0
- в тому числі:				
4.1) працюючі неповний робочий день	0,2	0,3	0,4	0,3
5) працюючі підлітки	1,2	0,9	1,0	1,1
6) пенсіонери по інвалідності та на пільгових умовах	0,3	0,4	0,5	0,4
7) особи, які не мають необхідності в працевлаштуванні та реєстрації свого безробіття	2,1	2,0	2,0	1,9
8) безробітні, які шукають роботу	32,5	30,7	29,3	27,4
9) особи, зайняті в домашньому господарстві, вихованням дітей та доглядом за хворими	3,5	3,4	3,3	3,1
10) інші, що належать до економічно неактивного населення з різних причин	6,9	7,2	7,4	6,8

### Задача 15

Визначити прогнозну чисельність зайнятих у промисловості та сільському господарстві регіону на основі таких показників:

№ з/п	Показники	Види економічної діяльності	
		промисловість	сільське господарство
1	Трудомісткість продукції в поточному році, люд.-год./грн.	0,023	0,045
2	Обсяги виробництва в поточному році, млн.грн.	13393,7	11113,6



3	Індекс продуктивності праці	1,05	1,02
4	Індекс виробництва	1,15	1,11
5	Корисний річний фонд часу працівника, год./люд.	1855	

### Задача 16

Для складання програм працевлаштування осіб працездатного віку визначити попит на робітників будівельних професій в наступному році за даними таблиці:

№ з/п	Показники	Будівництво		
		промислове	житлове	об'єктів соціальної інфраструктури
1	Чисельність робітників в поточному році, чол.	4200	3000	800
2	Індекс будівельних інвестицій	1,10	1,15	1,02
3	Індекс продуктивності праці	1,05	1,06	1,03

### Задача 17

Для аналізу соціально-економічного розвитку області визначити індекси продуктивності праці в будівництві за доданою вартістю та за обсягами випуску у фактичних цінах.

В чому полягає причина розбіжності в індексах продуктивності праці?

№ з/п	Показники	Роки		
		1	2	3
1	Валова додана вартість, млн.грн.	21528	32518	37232
2	Обсяги випуску у фактичних цінах, млн.грн.	77631	98904	124855
3	Чисельність зайнятих, тис.	966,2	943,0	924,5

### Задача 18.

Одним з основних показників ефективності організації заробітної плати є співвідношення між темпами зростання продуктивності праці і заробітної плати. За даними таблиці визначити і порівняти індекси

Національний університет  
 продуктивності праці та зарплати у промисловості і сільському господарстві області. Зробити висновки.

№ з/п	Показники	Роки		
		1	2	3
1	Виробіток на одного працівника (тис.грн./люд.):			
	а) у промисловості;	60,4	74,8	89,0
	б) у сільському господарстві	21,0	26,7	32,6
2	Середньомісячна заробітна плата (грн./міс.):			
	а) у промисловості;	2117	2580	3120
	б) у сільському господарстві	1220	1464	1853

### Задача 19.

Визначити, чи виконується вимога про випередження зростання продуктивності праці проти зростання заробітної плати у промисловості області.

№ з/п	Показники	Роки		
		1	2	3
1	Продукція промисловості у фактичних цінах, млн.грн.	2633,7	2570,1	3393,7
2	Чисельність зайнятого у промисловості населення, тис.ос.	70,1	69,3	67,0
3	Зарплата в собівартості промислової продукції, млн.грн.	295,8	287,9	375,4

### Задача 20.

Зробити висновок про ефективність використання зайнятих у будівництві області на основі таких статистичних даних:

№ з/п	Показники	Роки		
		1	2	3
1	Валова додана вартість, млрд.грн.	1082,57	1302,08	1408,89
2	Чисельність зайнятих, млн.ос	20,27	20,32	20,35
3	Середньомісячна заробітна плата, грн.	2239	2633	3026



## Задача 21

На основі наведених вихідних даних щодо фактичних значень ВВП та факторів виробництва (чисельність зайнятих та основний капітал) в Україні та ЄС оцінити ефективність використання та внесок факторів, в тому числі, фактор прогресу (визначити самостійно) у суспільний прогрес на основі виробничої функції.

Динаміка фактичних макроекономічних показників в Україні та Європейському Союзі за 2006-2010 р.р.

рік	фактичні показники в Україні		
	<i>P</i> , млн.грн.	<i>K</i> , млн.грн.	<i>L</i> , тис.осіб
2006	544153	133874	20730,4
2007	720731	198348	20904,7
2008	948056	250158	20972,3
2009	913345	167644	20191,5
2010	1094607	208288	20266,0
в середньому за 2006 – 2010 рр.			
	фактичні показники ЄС		
2006	11 692,1	2407	214903,1
2007	12 390,0	2624	219047,9
2008	12 479,0	2618	221310,7
2009	11 770,0	2230	217447,5
2010	12 268,4	2265	216405,4
в середньому за 2006 – 2010 рр.			

## Задача 22

Визначити рейтинг регіонів України за рівнем формування та використання людського капіталу. Для розрахунку пропонується використати такі групи показників **формування** людського капіталу: стан здоров'я населення, охоплення населення вищою освітою, показники міграції та добробуту. Показниками **використання** людського капіталу можуть бути: оплата праці, дискомфорт на ринку праці, підготовка та підвищення кваліфікації кадрів, потреба в зайнятості і показники фізичної та моральної зношеності людського капіталу. Зробити висновки.

## Задача 23

Розрахувати та порівняти індекси людського розвитку в Україні та одній з країн світу за методикою програми розвитку ООН (чинною



## 5. Методичні рекомендації до розв'язку окремих задач

### Задача 2.

Для визначення середньої очікуваної тривалості життя використовуються наступні формули:

$$l_{x+1} = l_x - d_x \quad (5.1.)$$

$$T_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_{100+} \quad (5.2.)$$

$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad (5.3.)$$

де  $l_x$  – число осіб, що доживають до визначеного віку;  $d_x$  – число осіб, що помирають у визначеному віковому інтервалі;  $T_x$  – число людинороків життя у віці старше визначеного;  $L_x$  – Число осіб, які живуть у визначеному віковому інтервалі;  $e_x$  – середня очікувана тривалість життя.

Щоб розрахувати ймовірності дожити до економічно активного віку та пережити економічно активний вік потрібно перемножити значення відповідних вікових інтервалів. Ймовірність дожиття визначається різницею між одиницею та ймовірністю померти. В свою чергу ймовірність померти у визначеному віці визначається відношенням числа осіб, що помирають у визначеному віковому інтервалі до числа осіб, що доживають до визначеного вікового інтервалу

### Задача 21

Для дослідження співвідношень факторів та їх внеску в економічне зростання можна використати відому прирістну модифікацію функції Кобба-Дугласа (формула 2.1):

$$p_t = \alpha_t k_t + \beta_t l_t + r_t, \quad (5.4.)$$

де  $p_t$  – приріст валового внутрішнього продукту ( $P$ ) в  $t$ -му році;  $k_t$  – приріст виробничого капіталу ( $K$ );  $l_t$  – приріст чисельності зайнятих ( $L$ );  $\alpha_t$ ,  $\beta_t$  – частка у валових доходах валових заощаджень та валового споживання відповідно;  $r_t$  – фактор прогресу у використанні виробничих ресурсів (в тому числі, ефективності



Для практичного застосування наведеної формули потрібно скористатись статистичною інформацією щодо значень факторів "праця", "капітал" та пропорцій розподілу суспільного продукту. Розрахувати значення показника впливу на обсяги виробництва якісних чинників, до яких можна віднести інновації різного типу (техніко-технологічні, маркетингові, управлінські), можна із залежності (формула 2.2):

$$r_t = p_t - (\alpha_t k_t + \beta_t l_t) \quad (5.5)$$

### Задача 22

Пропонується оцінювати рівень формування та використання людського капіталу (надалі - РФВЛК) регіону для двох визначених груп параметрів за допомогою нормованого вектора середньоарифметичних для виділених показників регіону, який визначається так:

$$X_{рлнк} = [\bar{x}_{флк}, \bar{x}_{влк}], \quad (5.6)$$

де  $\bar{x}_{флк}$  - рівень формування людського капіталу регіону,  $\bar{x}_{влк}$  - рівень використання людського капіталу регіону, які в свою чергу визначаються наступним чином:

$$\bar{x}_{флк} = [\bar{x}'_{1zp}, \bar{x}'_{2zp}, \bar{x}'_{3zp}, \bar{x}'_{4zp}], \quad (5.7)$$

$$\bar{x}_{влк} = [\bar{x}''_{1zp}, \bar{x}''_{2zp}, \bar{x}''_{3zp}, \bar{x}''_{4zp}], \quad (5.8)$$

де елементи векторів визначаються так:

$$\bar{x}'_{n_{zp}} = \frac{1}{g_i} \sum_{i=1}^{g_i} x'_{i_{zp}}, \quad (5.9)$$

$$\bar{x}''_{n_{zp}} = \frac{1}{g_i} \sum_{i=1}^{g_i} x''_{i_{zp}}, \quad (5.10)$$

тут  $n_{zp}$  - номер групи показників, що характеризують процеси формування та використання людського капіталу регіонів ;  $g'_i$ ,  $g''_i$  - кількість виділених показників у відповідній групі показників,  $x'_{i_{zp}}$ ,  $x''_{i_{zp}}$  - значення показників у відповідних групах показників.



Нормований вектор середньоарифметичних виділених груп показників визначає РФВЛК і відображає структуру виділених груп показників у даному регіоні.

Нормовану інтегральну оцінку РФВЛК регіону пропонується обчислювати за допомогою інтегрального середньоарифметичного значення вектора виділених груп показників регіону, який визначається так:

$$\bar{x}_{рлк} = \frac{\bar{x}_{флк} + \bar{x}_{влк}}{2}. \quad (5.11)$$

Відповідно рівень формування та рівень використання людського капіталу регіонів визначаються як середні арифметичні значення векторів виділених показників регіонів:

$$\bar{x}_{флк} = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 \bar{x}'_{n_{сп}}, \quad (5.12)$$

$$\bar{x}_{влк} = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 \bar{x}''_{n_{сп}}. \quad (5.13)$$

Економічна інтерпретація показника  $\bar{x}_{рлк}$  зводиться до того, що чим ближчий до одиниці нормований інтегральний показник, тим вищий РФВЛК регіону.



## 6. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Розкрийте зміст активної демографічної політики, наведіть приклади регуляторних інструментів, якщо обрана ціль розширеного відтворення населення.
2. Наведіть приклад застосування методів демографічної статистики в прогнозуванні населення.
3. Охарактеризуйте зміст та наведіть приклади застосування соціально-психологічних методів в управлінні демографічними процесами.
4. Розкрийте сутність концепції дожиття та наведіть можливість її використання в управлінні трудовим потенціалом країни / регіону.
5. Охарактеризуйте сутність та наведіть приклади економічних методів регулювання природного руху населення.
6. Назвіть та охарактеризуйте відомі Вам методи регулювання міграції.
7. Розкрийте сутність державної міграційної політики.
8. Розкрити сутність поняття «трудова потенція».
9. Охарактеризуйте, як пов'язані вікові межі працездатного віку з поняттям «трудова потенція».
10. Охарактеризуйте спільні та відмінні риси понять «трудова потенція» та «продуктивність праці».
11. Обґрунтуйте один з методів оцінювання трудового потенціалу.
12. Наведіть приклад методу оцінки рівня використання трудового потенціалу персоналу організації. Чим може бути корисним його практичне застосування?
13. Визначте найбільш актуальні напрями міжнародного співробітництва у формуванні та використанні трудового потенціалу.
14. Охарактеризуйте сутність та наведіть приклади адміністративних методів управління трудовим потенціалом.
15. Охарактеризуйте сутність та наведіть приклади економічних методів управління трудовим потенціалом.
16. Охарактеризуйте відмінності у функціях органів загальної, галузевої та спеціальної компетенції в системі управління трудовим потенціалом.
17. Наведіть структурно-логічну схему управління трудовим потенціалом.



Національний університет

водного господарства  
та природокористування

18. Розкрийте методичні засади оцінювання людського капіталу.
19. Розкрийте методичні засади оцінювання рівня людського розвитку (за вітчизняною або міжнародною методикою).
20. Охарактеризуйте відмінності у підготовці фахівців з освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» та «магістр».
21. Назвіть та охарактеризуйте основні критерії ідентифікації працездатного населення.
22. Визначте умови доцільності застосування важелів активної та пасивної політики зайнятості.
23. Визначте відмінності встановлення нижньої межі працездатності за конвенціями МОП та українським законодавством.
24. Назвіть види та причини вимушеного безробіття.
25. Розкрийте зміст поняття «природне безробіття» та можливості його зменшення в управлінні трудовим потенціалом країни.



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування