

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до самостійної роботи, практичних занять,
виконання курсової роботи та контролю знань
з дисципліни**

„ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТ”

*(для студентів I курсу денної та заочної форм навчання
за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент»,
спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства»)*

ХАРКІВ – ХНАМГ – 2012

Методичні вказівки до самостійної роботи, практичних занять, виконання курсової роботи та контролю знань з дисципліни „Організація систем життєзабезпечення міст" (для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства»). / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: О. А. Карлова, Р. Е. Гуляк. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 68 с.

Укладачі: О. А. Карлова, Р. Е. Гуляк

Рецензент: к. е. н., доц. Н. І. Склярчук

Рекомендовано кафедрою «Менеджменту та маркетингу в міському господарстві», протокол від 29. 08. 2011р. № 1.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	10
3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН.....	16
4. САМОСТІЙНА НАВЧАЛЬНА РОБОТА СТУДЕНТА.....	18
5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	23
6. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ.....	32
7. ЗАВДАННЯ НА КУРСОВУ РОБОТУ.....	45
8. ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	45
9. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....	65
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	67

ВСТУП

Міське господарство є складним об'єктом управління, що має в комплексі різні за галузевим забарвленням, характером господарської діяльності і підпорядкування підрозділи, що надають населенню житлові і комунальні послуги. Робота міських комунальних служб і надання послуг схильна до сезонних коливань попиту і пропозиції. Вона знаходиться в тісному взаємозв'язку і взаємозалежності міського господарства, як галузі народного господарства країни, з іншими його галузями, з діючими системами планування, фінансування і матеріально-технічного постачання.

Згідно з навчальним планом студенти 1 курсу денної та заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства», вивчають дисципліну „Організація систем життєзабезпечення міст”. Ця дисципліна належить до спеціалізовано-управлінських і має на меті озброїти майбутніх спеціалістів сучасними знаннями з організації систем життєзабезпечення міст, зокрема знайомить студентів з містами як системами розселення та їх господарством, призначенням, функціями та складом систем життєзабезпечення міст, соціальною, екологічною, інженерною складовими інфраструктури міст. Дас уявлення про організацію комунального господарства міст, експлуатацію житлового фонду. Знайомить студентів з організацією енергетичного комплексу міст, благоустроєм територій. Система життєзабезпечення міста дозволяє виявити загальні тенденції соціального розвитку сучасного міста, організації виробництва в комунальному господарстві в умовах міських поселень, розвинути творчий підхід студентів до вивчення теоретичних питань.

Навчальна дисципліна „Організація систем життєзабезпечення міст” належить до циклу вибіркових дисциплін за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства».

Вивчення дисципліни проводиться в органічному зв'язку з такими предметами навчального плану, як вступ до спеціальності, організація виробництва на підприємствах міського господарства, менеджмент міського господарства.

Структура і зміст предмету дозволяють студентам ознайомитися з принципами організації систем життєзабезпечення міст, методами раціонального формування соціальної та інженерної інфраструктури міста, способами організації інженерної, соціальної, екологічної, рекреаційної складових інфраструктури міста.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

Мета дисципліни - формування у студентів сучасних знань з питань складу та організації систем життєзабезпечення міст. Предмет дисципліни: загальні організаційні складові систем життєзабезпечення міст, формування та використання ресурсного потенціалу міста.

Завдання дисципліни – формування у студентів сучасних знань, необхідних для організації систем життєзабезпечення міст. Опанування предметом „Організація систем життєзабезпечення міст” значно розширює життєві можливості спеціалістів:

- формує економічну і правову культуру, завдяки чому вони можуть швидше адаптуватися в умовах ринкової економіки;
- надає інформацію про місто, його ресурсні складові, стан підприємств міського господарства;
- надає спеціальні знання і прививає навички з організації виробництва й менеджменту, функціонального управління підприємствами системи життєзабезпечення міст;
- вчить організації соціальної інфраструктури міста;
- навчає аналізувати і оцінювати ефективність організаційних рішень;
- сприяє формуванню самодостатньої та соціально адаптованої у зовнішніх умовах особистості.

Навчальна дисципліна „Організація систем життєзабезпечення міст” належить до циклу вибірових дисциплін за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства».

Таблиця 1.1- Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Вступ до спеціальності	Організація виробництва на підприємствах міського господарства
	Менеджмент міського господарства

1.2. Інформаційний зміст дисципліни

Модуль 1. “Організація систем життєзабезпечення міст” 3/108

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця 1/36

Навчальні елементи

1. Міста, як системи та їх господарство. Структура сучасного міста.
2. Призначення, функції і склад систем життєзабезпечення міста.
3. Адміністративне управління системою життєзабезпечення міста.
4. Організація управління системним розвитком міст.

ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст 1/36

Навчальні елементи

1. Соціальна складова систем життєзабезпечення міст.
2. Екологічні аспекти міської системи життєзабезпечення.
3. Інженерна інфраструктура. Системи життєзабезпечення міського господарства.
4. Інфраструктура гостинності та рекреації.

ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст 1/36

Навчальні елементи

1. Організація комунального господарства міст.
2. Організація експлуатації житлового фонду міста.
3. Організація енергетичного комплексу міст.
4. Організація благоустрою територій міст.

1.3 Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Освітньо-кваліфікаційні вимоги наведені в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 - Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів

Вміння та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
Знати основні методи організації систем життєзабезпечення міст.	виробнича	організаційна, технічна, виконавська
Вміти досліджувати та аналізувати ресурсний потенціал міста, організаційні можливості та галузеві особливості підприємств інженерної, соціальної, рекреаційної інфраструктур міст, визначати оптимальність організації систем міського комплексу	виробнича	організаційна, технічна, виконавська

1.4. Рекомендовані джерела

1. Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. / О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
2. Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: монографія / О.А.Карлова.- Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
3. Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві: навч. посібн./ О. А. Карлова ; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.
4. Програма і робоча програма курсу “Організація систем життєзабезпечення міст” (для студентів 1 курсу денної та заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства»). ХНАМГ, 2012. - 26 с.

1.5. Анотації дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

„Організація систем життєзабезпечення міст”

Мета дисципліни: формування у студентів сучасних знань з питань складу та організації систем життєзабезпечення міст.

Предмет дисципліни: загальні організаційні складові систем життєзабезпечення міст, формування та використання ресурсного потенціалу міста з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

Модуль 1. “Організація систем життєзабезпечення міст” 3/108

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця 1/36

ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст 1/36

ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст 1/36

The summary of the program of the subject matter

"The organization of life support systems of cities"

The purpose of discipline - the formation of students' knowledge about the structure and organization of urban life-support systems.

The subject of discipline, general organizational components of life support systems for urban development and use of the resource potential of the city in order to optimize economic activity rezultataov.

M 1.1 City, as an administrative and territorial unit.

M 1.2. The organization system of urban development.

M 1.3. The organization of life support systems of cities.

Аннотация программы учебной дисциплины

„Организация систем жизнеобеспечения городов”

Цель дисциплины - формирование у студентов современных знаний по вопросам состава и организации систем жизнеобеспечения городов.

Предмет дисциплины- общие организационные составляющие систем жизнеобеспечения городов, формирование и использование ресурсного

потенциала міста з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

СМ 1.1 Місто, як адміністративно-територіальна одиниця.

СМ 1.2. Організація системного розвитку міст.

СМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями
та видами навчальної роботи

Таблиця 2.1 - Розподіл обсягу навчальної роботи студента
(денна форма навчання)

Призначення: підготовка бакалавра	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3 Модулів – 1 Змістових модулів – 3 Курсова робота Загальна кількість годин – 108	Напрямок підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства») Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни – за вибором Рік підготовки: 1-й Семестр: 2-й Лекції – 17 год. Практичні – 34 год. Самостійна робота – 57 год. Вид підсумкового контролю: 2 семестр - іспит

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 44 % до 56 %.

Таблиця 2.2 - Розподіл обсягу навчальної роботи студента
(заочна форма навчання)

Призначення: підготовка бакалавра	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3,0 Модулів – 1 Змістових модулів – 3, Курсова робота Загальна кількість годин – 108	Напрямок підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства») Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни – за вибором Рік підготовки: 1-й Семестр: 2-й Лекції – 6 год. Практичні – 4 год. Самостійна робота – 98 год. Вид підсумкового контролю: 2 семестр - іспит

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 13 % до 87 %.

Таблиця 2.3 - Структура навчальної дисципліни

Спеціальність, спеціалізація, (шифр, аббревіатура)	Всього о креди т/год ин	Семестр(и)	Години								Екзамен (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі			
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр. роб	Кур	РГР	
Денна форма навчання 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства»)	3/108	2	51	17	34		57		20		2
Заочна форма навчання 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій міського господарства»)	3/108	2	10	6	4		98		20		2

У процесі навчання студенти отримують необхідні сучасні знання під час проведення аудиторних лекційних та практичних занять. Найбільш складні питання винесено на розгляд і обговорення під час практичних занять. Усі види занять розроблені відповідно до положень Болонської декларації.

Зміст дисципліни

Модуль 1. Організація систем життєзабезпечення міст (3 / 108)

ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця 1/36 (ECTS – 1, годин - 36)

Тема 1. Міста, як системи та їх господарство. Структура сучасного міста.

Об'єкт, предмет, методи досліджень, понятійно-термінологічний апарат організації систем життєзабезпечення міст. Місто як тип поселення та адміністративно-територіальна одиниця.

Історія створення міських поселень в світі. Місто як система економічної діяльності. Місто як система адміністративного управління. Місто як соціально-політична система. Особливість структури міст. Статус міста у різних країнах. Класифікації міст.

Тема 2. Призначення, функції і склад систем життєзабезпечення міста.

Поняття і основні наукові уявлення про склад систем життєзабезпечення міста. Законодавча баз організації систем життєзабезпечення міст. Функції і склад систем життєзабезпечення міст. Ознаки визначення типів міських послуг.

Основні складові інфраструктури міст. Виробнича інфраструктура, як підсистема господарства, яка створює і реалізує загальні умови для функціонування виробництва і життя населення. Визначення функцій виробничої інфраструктури. Міське господарство, як складова інфраструктури.

Тема 3. Адміністративне управління системою життєзабезпечення міста.

Управління містом як спосіб гармонізації життя адміністративно-територіальної одиниці. Формування організаційної структури міста з метою ефективного функціонування міських підприємств в інтересах більшості населення. Принципи управління системою життєзабезпечення міста. Західні моделі організації систем життєзабезпечення міст.

Тема 4. Організація управління системним розвитком міст.

Системність як основа в управлінні містом. Соціально-політична система життєзабезпечення міста. Системний аналіз міської системи.

Визначення потенціалу міста та його економічної, інноваційної та трудової складових. Прогнозування економічної складової ресурсного потенціалу адміністративно-територіальної одиниці.

ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст 1/36 (ECTS – 1, годин -36)

Тема 5. Соціальна складова систем життєзабезпечення міст.

Загальнодержавне призначення соціальної інфраструктури. Соціальна інфраструктура як комплекс галузей народного господарства, пов'язаних з відтворенням населення і робочої сили. Забезпечення необхідної якості і рівня життя населення. Функції соціальної інфраструктури. Розподіл галузей соціальної інфраструктури по групах послуг.

Тема 6. Екологічні аспекти міської системи життєзабезпечення.

Визначення впливу систем життєзабезпечення міста на черговість освоєння природних ресурсів, спеціалізацію і розміщення господарств, розміщення промислових підприємств. Взаємозв'язок економіки та екології в містах. Екологічна безпека в містах. Розвиток інфраструктури та проблеми екологічної рівноваги. Визначення знаків розвитку інфраструктури. Вплив розвитку інфраструктури на екологічну безпеку та підвищення рівня життя населення.

Тема 7. Інженерна інфраструктура. Системи життєзабезпечення міського господарства.

Складові елементи інженерної інфраструктури адміністративно-територіальних одиниць. Визначення основних показників роботи підприємств і установ систем життєзабезпечення міст: житлового та комунального господарства; торгівлі; громадського харчування; побутового обслуговування; освіти та науки; охорони здоров'я; рекреаційного обслуговування; обслуговування духовних потреб населення; фінансових послуг; транспорту і зв'язку.

Тема 8. Інфраструктура гостинності та рекреації.

Значення розвитку інфраструктури гостинності та рекреації для міст.

Основні проблеми рекреації в містах. Основи формування закладів та рекреаційних комплексів адміністративно-територіальних одиниць.

Об'єкти історико-культурної спадщини. Готельно-ресторанний комплекс міст. Визначення туристично-рекреаційний потенціалу міст. Ресурсне забезпечення інфраструктури гостинності та рекреації.

ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст 1/36 (ECTS – 1, годин -36)

Тема 9. Організація комунального господарства міст.

Основні поняття, структура та галузевий склад підприємств та організацій міського господарства. Територіальна організація комунального господарства міст. Технологічні особливості комунального господарства. Організація електропостачання міст та їх зовнішнє освітлення. Каналізування та водовідведення в містах. Організація газопостачання. Теплопостачання. Шляхове господарство. Благоустрій і санітарне очищення. Організація побутового обслуговування населення. Організація ритуального обслуговування в містах. Санування міських територій.

Тема 10. Організація експлуатації житлового фонду міста.

Соціально-економічне значення житлового господарства. Житлове господарство як частина соціальної інфраструктури міст. Житловий фонд України - одна із складових національного багатства країни. Організація експлуатації та утримання житлового фонду. Управління житловим фондом різних форм власності. Сучасні форми організації обслуговування багатоквартирного житлового фонду міст. Аварійно-диспетчерська служба та її роль в експлуатації житлового фонду міста.

Тема 11. Організація енергетичного комплексу міст.

Завдання паливно-енергетичного комплексу міста по забезпеченню енергоресурсами та гарантоване обслуговування усіх галузей промисловості, соціально-побутової сфери та інфраструктури міста на рівні державних стандартів. Споживання електроенергії в населених пунктах. Основні джерела централізованого теплопостачання багатоповерхових будинків. Організація теплового мережного господарства. Організація газопостачання

адміністративно-територіальних одиниць. Рациональне використання енергоресурсів для забезпечення ефективної діяльності всього господарського комплексу міст.

Тема 12. Організація благоустрою територій міст.

Закони України про організацію благоустрою територій міст. Організація зеленого господарства міст. Визначення рівня озеленення території. Структура системи озеленення міста. Організація транспортної інфраструктури міст. Міський електричний транспорт. Автомобільний транспорт. Методика вибору видів транспорту. Системи шляхового господарства територіальних одиниць. Організація дорожньо-мостової служби міст.

Таблиця 2.4 - Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента денної форми навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього кредит /годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Пр.	КР	СРС
Модуль 1.	3/108	17	34	20	37
ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця	1/36	7	12		17
ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст	1/36	4	10		22
ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст	1/36	6	12		18
КР				20	

Таблиця 2.5 - Розподіл часу для студентів заочної форми навчання

Модулі (семестри) та змістовні модулі	Всього кредит/ /годин	Форми навчальної роботи, годин			
		Лекц.	Прак.	КР	СРС
Модуль 1.	3/108	6	4	20	78
ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця	1/36	1	1		34
ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст	1/36	2			34
ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст	1/36	2	2		34
КР				20	

План лекційного курсу

Таблиця 2.6 - План лекційного курсу з навчальної дисципліни

№		Кількість годин	
	Зміст	МОНГ	
		Денне навчання	Заочне навчання
Модуль 1. Організація систем життєзабезпечення міста		17	6
ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця		7	1
1.	Міста, як системи та їх господарство. Структура сучасного міста.	2	0,5
2.	Призначення, функції і склад систем життєзабезпечення міста.	1	
3.	Адміністративне управління системою життєзабезпечення міста.	2	0,5
4.	Організація управління системним розвитком міст.	2	
ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст		4	2
5.	Соціальна складова систем життєзабезпечення міст.	1	0,5
6.	Екологічні аспекти міської системи життєзабезпечення.	0	0,5
7.	Інженерна інфраструктура. Системи життєзабезпечення міського господарства.	1	0,5
8.	Інфраструктура гостинності та рекреації.	2	0,5
ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст		6	2
9.	Організація комунального господарства міст.	0	0,5
10.	Організація експлуатації житлового фонду міста.	2	0,5
11.	Організація енергетичного комплексу міст.	2	0,5
12.	Організація благоустрою територій міст.	2	0,5
Всього		17	6

План практичних занять

План практичних занять для студентів наведений у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 - План практичних занять

№		Кількість годин	
	Зміст	МОНГ	
		Денне навчання	Заочне навчання
Модуль 1. Організація систем життєзабезпечення міста		34	4
ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця		12	1
1.	Міста, як системи та їх господарство. Структура сучасного міста.	4	0,25
2.	Призначення, функції і склад систем життєзабезпечення міста.	2	0,25
3.	Адміністративне управління системою життєзабезпечення міста.	2	0,25
4.	Організація управління системним розвитком міст.	4	0,25
ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст		10	1
5.	Соціальна складова систем життєзабезпечення міст.	2	0,25
6.	Екологічні аспекти міської системи життєзабезпечення.	2	
7.	Інженерна інфраструктура. Системи життєзабезпечення міського господарства.	4	0,5
8.	Інфраструктура гостинності та рекреації.	2	0,25
ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст		12	2
9.	Організація комунального господарства міст.	2	0,5
10.	Організація експлуатації житлового фонду міста.	4	0,5
11.	Організація енергетичного комплексу міст.	4	0,5
12.	Організація благоустрою територій міст.	4	0,5
Всього		34	4

План лабораторних робіт

Лабораторні роботи з дисципліни „Організація систем життєзабезпечення міст” не передбачені.

Індивідуальні завдання (ІНДЗ)

Курсова робота

У процесі вивчення дисципліни студенти виконують курсову роботу на тему „Організація систем життєзабезпечення міст”. Кожен студент виконує свій варіант відповідно до виданого завдання. Метою виконання КР з дисципліни „Організація систем життєзабезпечення міст” є закріплення теоретичних знань і практичних умінь, прищеплення навичок самостійної роботи зі спеціальною літературою. КР виконується студентом відповідно з навчальним планом. Зміст обсягу у годинах - 20 год.

3. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА

Для опанування матеріалу дисципліни „Організація систем життєзабезпечення міст” важлива самостійна робота. Основні види самостійної роботи студента:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Робота з літературними джерелами.
3. Розв’язання практичних задач за індивідуальними варіантами.
4. Підготовка до підсумкового тестового контролю.
5. Виконання курсової роботи.

2.4. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни в наступних формах:

1. Оцінювання роботи студентів в процесі практичних занять.
2. Оцінювання виконання індивідуального завдання – для студентів

заочної форми навчання.

3. Проведення поточного тестового контролю.

4. Проведення іспиту.

Таблиця 3.1 - Засоби контролю та структура залікового кредиту
для студентів денної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл %
Модуль 1. Організація систем життєзабезпечення міста Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1. Місто, як адміністративно-територіальна одиниця	
Тестування	20
ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст	
Тестування	20
ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст	
Курсова робота	20
Екзамен	40
Всього	100

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної форми навчання: допуском до складання іспиту є виконання всіх передбачених планом завдань на практичних заняттях та виконання курсової роботи за індивідуальним варіантом. Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1 "Організація систем життєзабезпечення міст"— екзамен у письмовій формі.

Поточне оцінювання знань студентів денної форми навчання

Поточне оцінювання здійснюється під час проведення практичних (семінарських) занять з метою перевірки рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є: активність і результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять; виконання завдання з розв'язання практичних задач; захист курсової роботи.

Оцінку "відмінно" ставлять за умови належного виконаного завдання за усіма об'єктами поточного контролю відповідно встановленим критеріям оцінки. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку.

Контроль та оцінювання виконання практичних задач і завдань проводять за такими критеріями:

- 1) розуміння, ступінь засвоєння теорії і практики проблем, що розглядаються;
- 2) розв'язання практичних задач;
- 3) ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядають;
- 4) уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, вирішенні завдань, проведенні розрахунків завдань, винесених для самостійної роботи і на розгляд в аудиторії;
- 5) логіка, структура, стиль викладання матеріалу, вміння обґрунтовувати свою позицію, узагальнення інформації і висновки.

Контроль виконання практичних задач здійснюється протягом семестру. За успішне та систематичне виконання і захист всіх практичних задач студент отримує оцінку «А. відмінно» або по 30 % за поточний контроль, якщо студент виконує поставлені завдання з відсутністю окремих розрахунків, які пояснюють вирішення завдання, то він отримує оцінку «добре» або по 20-25 % за поточний контроль, які враховують у відповідній сумі балів за кожний окремий змістовий модуль (табл. 2.9).

Самостійна робота студентів контролюється протягом всього семестру. При оцінюванні практичних завдань і самостійної роботи увагу приділяють також їх якості і самостійності, своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то оцінка буде знижена.

Проведення поточного контролю

Поточний контроль (тестування) здійснюється та оцінюється за питаннями, які винесено на лекційні заняття, самостійну роботу і практичні завдання. Поточний контроль проводять у письмовій формі після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал і виконані практичні (семінарські) та самостійні завдання в межах кожної теми змістового модуля. За кожним змістовним модулем проводиться поточне тестування (табл. 2.9) і кожному студентові виставляється відповідна оцінка за отриманою кількістю балів.

У відповідності до програми навчальної дисципліни «Системи життєзабезпечення міста - 2» тестування проводять на останньому практичному занятті з кожного змістового модулю. Загальна тривалість тестів – 2,0 година (по 1,0 годині на опрацювання одного тесту з одного змістового модуля). Тестове завдання містить запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовуються критерії оцінювання. Для кожного тестового завдання розроблена шкала оцінювання, яка надається викладачем на розгляд студентів до проведення тестового контролю.

Умовою допуску до екзамену є:

- сума накопичення балів за двома змістовими модулями, яка повинна бути не менша, ніж 51 бал (за внутрішнім вузівським рейтингом або системою ECTS) або наявність позитивних оцінок з проміжного модульного контролю (за національною системою);

Екзамен здійснюють у письмовій формі за екзаменаційними білетами. Екзаменаційний білет складається з 2 питань з теоретичного матеріалу, та 1 практичного завдання (вирішення задачі), за кожну повну та правильну відповідь з теоретичного матеріалу студент отримує 25 %, а за вирішення задачі – 15 %. Загальна сума балів - 40 % . Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ECTS згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії в систему оцінювання за шкалою ECTS (табл. 2.11).

Таблиця 3.2 - Шкала перерахунку оцінок результатів навчання
в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
Внутрішній вузівський рейтинг, %	100-91	90-71		70-51		50-0	
Національна 4-бальна і в системі ECTS	5 відмінно <i>A</i>	4 добре <i>B, C</i>		3 задовільно <i>D, E</i>		2 незадовільно <i>FX, F</i>	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ECTS, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0
Національна 7-бальна і в системі ECTS	відмінно <i>A</i>	дуже добре <i>B</i>	добре <i>C</i>	задовільно <i>D</i>	достатньо <i>E</i>	незадовільно* <i>FX*</i>	незадовільно <i>F**</i>
ECTS, % студентів	<i>A 10</i>	<i>B 25</i>	<i>C 30</i>	<i>D 25</i>	<i>E 10</i>	<i>FX*</i>	<i>F**</i>
						не враховується	

з можливістю повторного складання. * з обов'язковим повторним курсом **

Для студентів заочної форми навчання передбачені наступні види контролю засвоєних знань:

- студенти виконують курсову роботу, яка є допуском до іспиту (підсумковий контроль);
- студенти захищають практичні завдання, які є допуском до іспиту (підсумковий контроль).

Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання:

Оцінка «відмінно» - Студент грамотно, логічно і повно дав відповіді на всі екзаменаційні запитання. У належному виді оформив екзаменаційні матеріали. Текстова частина відповіді доповнена потрібним графічним матеріалом. У відповідях студент показав знання додаткової літератури.

Оцінка «добре» - Студент грамотно і по суті дав відповіді на теоретичні запитання екзаменаційного білету, не допускаючи при цьому суттєвих

неточностей, вміло використовує знання при розв'язанні практичних завдань і запитань. Екзаменаційні матеріали оформлені охайно, текстова частина доповнена графічним матеріалом (при необхідності).

Оцінка «задовільно» - Студент показав знання основного матеріалу, але не вказав його деталей, особливостей, технологічних обмежень. У відповідях він допускає неточності. Студент порушує послідовність викладу відповіді. Відсутні графічні пояснення. Відмічена неохайність в оформленні екзаменаційних відповідей.

Оцінка «незадовільно» - Студент не дав відповіді на значну частину програмного матеріалу. У відповідях допущені значні помилки. Матеріали екзаменаційних відповідей неохайно оформлені.

4. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

1. Для житлово-комунальних послуг характерні:

- а) соціальна значущість;*
- б) низька змінюваність іншими послугами;*
- в) приналежність до групи життєзабезпечення;*
- г) всі відповіді вірні.*

2. Істотною особливістю галузі є прояв негативних наслідків:

- а) монопольного положення підприємств;*
- б) олігопольного положення підприємств;*
- в) конкурентоспроможного положення підприємств ;*
- г) комерційного положення підприємств.*

3. За призначенням послуг, які надають, комунальні підприємства можна розділити на групи, які задовольняють:

- а) Індивідуальні та потреби промислових підприємств;*
- б) Індивідуальні та потреби комунальних підприємств;*

в) Індивідуальні та потреби промислових підприємств, а також організацій всіх форм власності й напрямів діяльності;

г) Індивідуальні та потреби міського транспорту.

4. До міського господарства відносяться:

а) житлово-комунальне господарство;

б) міський транспорт;

в) служби будівництва;

г) усі відповіді вірні.

5. За характером послуг, які надають, комунальні підприємства поділяють на три групи:

а) санітарно-технічні, енергетичні, транспортні;

б) екологічні, енергетичні, транспортні;

в) санітарно-технічні, енергетичні, електричні;

г) санітарно-технічні, соціальні, транспортні.

6. Найважливіші показники, що характеризують техніко-економічну ефективність технологічного процесу:

а) питома витрата сировини;

б) кількість та якість продукції;

в) інтенсивність процесу;

г) всі відповіді вірні.

7. Джерелами водопостачання, можуть бути:

а) стічні води;

б) поверхневі водоймища;

в) море;

г) озера.

8. Вибір місця забору води і місцеположення водоприймальної споруди, визначається:

а) головою міста;

б) населенням;

в) санітарними нормами;

г) підприємством водопостачання.

9. До споживачів, які користуються міським водопроводом відносяться:

а) комунально-побутові підприємства;

б) населення;

в) транспортні підприємства;

г) всі відповіді вірні.

10. До комплексу системи водопостачання, відносяться такі споруди:

а) водоочисні, водозабірні, насосні станції, колодязі;

б) насосні станції, водозабірні, водоочисні, трубопроводи;

в) водоочисні, водозабірні, насосні станції;

г) водоочисні, водозабірні.

11. Організація, з точки зору виробника, це:

1) координація та оптимізація в часі і просторі всіх трудових і матеріальних елементів виробництва з метою випуску в певні строки необхідної споживачам продукції чи послуг;

2) умови для найефективнішого використання робочої сили, предметів праці та техніки в процесі виробництва послуг;

3) сприяння підвищенню результативності праці;

4) всі відповіді невірні.

12. Організація виробництва – це:

1) спосіб вибору, розподілу і кооперування елементів виробництва для досягнення поставлених цілей при мінімальних затратах ресурсів;

2) сукупність правил, процесів, дій, що забезпечують форму поєднання праці і речових елементів виробництва з метою підвищення його ефективності та збільшення прибутку;

3) одна з основних функцій управління, яка реалізується в створенні і вдосконаленні системи, підтримці порядку в її функціонуванні;

4) всі відповіді вірні.

13. Організація виробництва на підприємстві житлово — комунального господарства це сукупність:

- 1) технології;*
- 2) кадрової політики;*
- 3) координування процесів;*
- 4) контролю.*

14. До системи управління виробництвом послуг на підприємстві включають:

- 1) зовнішнє середовище;*
- 2) внутрішнє середовище;*
- 3) об'єкт управління;*
- 4) управляючу систему.*

15. Структура управління характеризується такими змінними, як:

- 1) спеціалізований розподіл праці і сфера контролю;*
- 2) кількість управлінського та робочого персоналу;*
- 3) багаторівнева структура управління;*
- 4) модель структури та її якісна характеристика.*

16. Організаційна структура підприємства комунального господарства залежить від:

- 1) обсягу виробничої програми;*
- 2) кількості робітників;*
- 3) місцевих умов;*
- 4) чисельності населення.*

17. Який період часу повинен займати в житті підприємства процес організації надання послуг :

- 1) як найменший початковий період часу;*
- 2) не більш 50 % відведеного для реалізації накреслених планів;*
- 3) організація повинна бути завершеною до початку виконання послуги;*
- 4) організація повинна здійснюватись постійно з-за невизначеності майбутнього.*

18. Який метод формування систем управління підприємством прийнятий в житлово — комунальному господарстві :

- 1) індивідуальний;*

2) *математичний;*

3) *технологічний;*

4) *інституціональний.*

19. До факторів, що зумовлюють особливості організації управління комунальним господарством великого міста відносять:

1) *технологію;*

2) *адміністративне значення міста;*

3) *чисельність населення;*

4) *обсяг послуг.*

20. Мережне господарство комунальних підприємств буває:

1) *наземне;*

2) *підземне;*

3) *повітряне;*

4) *рельсове.*

21. До складу виробничої структури підприємства водопостачання включають:

1) *обслуговуючі підрозділи;*

2) *основні підрозділи;*

3) *апарат керування;*

4) *обладнання.*

22. Галузь зовнішнього міського благоустрою це —

1) *шляхово -мостове господарство;*

2) *зелене господарство;*

3) *лазнево-пральні комбінації;*

4) *санітарне очищення.*

23. Тролейбусне господарство має в своєму складі:

1) *службу руху;*

2) *службу шляху;*

3) *депо;*

4) *ремонтні майстерні.*

24. Комунальна організація, як відкрита система характеризується:

- 1) зв'язками елементів;*
- 2) структурою надання послуг;*
- 3) технологією;*
- 4) навколишнім середовищем;*

25.Що являє собою управлінський цикл на підприємстві міського господарства:

- 1) незалежні одна від одної функції, кожна з яких представляє собою окремий процес;*
- 2) планування організації та контролю;*
- 3) перелік функціональних обов'язків керівника в кваліфікаційній характеристиці;*
- 4) всі відповіді вірні.*

26.Що представляє собою системний підхід в керівництві підприємством міського господарства:

- 1) набір принципів для менеджерів, який дозволяє бачити підприємство як систему;*
- 2) вміння представити всі частини підприємства як одне ціле;*
- 3) спосіб мислення;*
- 4) метод прийняття управлінських рішень, враховуючих всю систему факторів, впливаючих на підприємство.*

27.Типи технологій підприємств і галузових організацій можна класифікувати як:

- 1) технологічні, управлінські;*
- 2) індивідуальні, безперервні;*
- 3) робота з людьми, предметами інформації;*
- 4) з повтором операцій і часом їх виконання.*

28.Критерієм оцінки якості послуг теплового виробництва є:

- 1) кількість поданої теплоенергії в мережу;*
- 2) кількість реалізованої енергії споживачам;*
- 3) витрати теплоенергії в мережі;*
- 4) температура повітря в приміщенні;*

29. Які чинники обумовлюють необхідність планувати наявність середньодобової потужності комунальних підприємств більш ніж середньодобова потреба:

- 1) відсутність чіткого уявлення про майбутній попит;*
- 2) необхідність враховувати потенційне зростання попиту у майбутньому;*
- 3) коливання попиту на протязі року та доби;*
- 4) всі відповіді невірні.*

30. Показники виробничої програми можуть мати вартісні одиниці вимірювання. Що насамперед треба віднести до їх переваг у процесі використання, планування та аналізу господарської діяльності:

- 1) наочність;*
- 2) відсутність впливу сторонніх чинників на їх значення;*
- 3) універсальність при порівнянні обсягів різноманітних робіт;*
- 4) всі відповіді вірні.*

31. Кондомініум — це:

- 1) організація праці;*
- 2) організація мешканців;*
- 3) товариство домовласників;*
- 4) мережне господарство.*

32. Головна мета бізнес — плану — це:

- 1) випуск запланованого обсягу послуг;*
- 2) розширення підприємницької діяльності;*
- 3) отримання прибутку.*

33. Центральним розділом плану розвитку виробництва є:

- 1) план розвитку науки та техніки;*
- 2) виробнича програма;*
- 3) фінансовий план;*
- 4) план підвищення економічної ефективності виробництва.*

33. Основний розділ бізнес — плану:

- 1) цілі та задачі підприємства, його ефективність;*

2) план (програма) дій та організаційні заходи;

3) узагальнене резюме, загальні параметри та показники бізнес-плану.

34. Галузева структура комунального господарства характеризується:

1) частка прибутку галузі в загальному прибутку непромислової сфери виробництва;

2) частка продукції (послуг) галузі в загальному випуску непромислової продукції;

3) частка основних виробничих фондів галузі в загальному обсязі основних виробничих фондів невиробничої сфері;

4) частка оборотних фондів галузі в загальному обсязі оборотних фондів непромислової сфері.

36. Скорочення тривалості виробничого циклу дає можливість;

1) збільшити тривалість одного обороту;

2) збільшити коефіцієнт завантаження обігових коштів;

3) вивільнити обігові кошти;

4) скоротити кількість оборотів обігових коштів.

37. Які організації слід вважати складними

1) ті, які характеризуються набором багатьох взаємопов'язаних цілей та завдань;

2) ті, які мають одну мету і завдання;

3) ті, які мають багато цілей;

4) ті, які мають багато завдань.

38. Головна мета будь-якого підприємства:

а) управління;

б) сплата податків;

в) виробництво продукції;

г) прибуток;

д) контроль робітників;

е) сплата заробітної плати;

є) реалізація продукції;

ж) правильної відповіді немає.

39. Нові форми менеджменту виробництва в умовах формування ринку комунальних послуг це сукупність:

- 1. Контролю.*
- 2. Кадрової політики.*
- 3. Координування процесів.*
- 4. Всі відповіді невірні.*

40. Який чинник впливає на значення інфраструктури?

- 1. Потреба в матеріальних ресурсах.*
- 2. Підвищення освіти, кваліфікації, культури, поліпшення здоров'я населення, стан навколишнього середовища.*
- 3. Сезонність виробництва, споживання та транспортування.*
- 4. Усі наведені чинники.*

41. До факторів, що зумовлюють особливості організації управління комунальним господарством великого міста належать:

- 1. Технології.*
- 2. Адміністративне значення міста.*
- 3. Чисельність населення.*
- 4. Обсяг послуг.*

42. Підвищення технічного рівня виробництва без розширення існуючих виробничих площ можливе за рахунок проведення...

- 1. Капітального ремонту.*
- 2. Технічного переозброєння діючого підприємства.*
- 3. Реконструкції діючого підприємства.*
- 4. Розширення діючого підприємства.*
- 5. Нового будівництва.*

5. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Тема 1. Міста, як системи та їх господарство. Структура сучасного міста.

Об'єкт, предмет, методи досліджень, понятійно-термінологічний апарат організації систем життєзабезпечення міст. Місто як тип поселення та адміністративно-територіальна одиниця. Історія створення міських поселень в світі. Місто як система економічної діяльності. Місто як система адміністративного управління. Місто як соціально-політична система. Особливість структури міст. Статус міста у різних країнах. Класифікації міст.

Ситуаційні питання

1. Місто, як механізм, або машина росту, це.....
2. Екологія міста як комплексна характеристика, що відображає стан комунального господарства ...
3. Генезис розвитку міст, як форми розселення людей з
4. Місто як домінуюча форма соціально-просторового існування
5. Дати визначення та перелік міст-наукових центрів, міст-музеїв, міст-курортів України та ближнього зарубіжжя.
6. Міста, як адміністративні, наукові та культурні центри.
7. Наведіть довідки про міста-мегаполіси світу.....
8. За даними ЮНЕСКО на Планеті Земля в 2005 році було більше 60 міст з населенням 5 млн. людей та більше 150 міст з населенням більше млн. людей. Чи є подібні міста в Україні? Дайте їх перелік

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] /О.А.Карлова.- Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.

Тема 2. Призначення, функції і склад систем життєзабезпечення міста.

Поняття і основні наукові уявлення про склад систем життєзабезпечення міста. Законодавча баз з питань організації систем життєзабезпечення міст. Функції і склад систем життєзабезпечення міст. Ознаки визначення типів міських послуг. Основні складові інфраструктури міст. Виробнича інфраструктура, як підсистема господарства, яка створює і реалізує загальні умови для функціонування виробництва і життя населення. Визначення функцій виробничої інфраструктури. Міське господарство як складова інфраструктури.

Ситуаційні питання

1. Наведіть докази того, що місто - це особлива територіально-адміністративна одиниця, соціально-господарча, соціокультурна форма існування громадського суспільства.

2. Чому вчені вважають створену людиною підсистему міського господарства, яка виконує функції життєзабезпечення та відтворення населення містом...

3. Соціально-просторова підсистема міського устрою складається з певних частин. Це.....

4. Міста-держави в світі.....

5. Системні складові інфраструктури міст.....

Джерела:

- Закон України „Про місцеве самоврядування в Україні”
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова / Харків: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві. /: навч. пос. О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 3. Адміністративне управління системою життєзабезпечення міста.

Управління містом як спосіб гармонізації життя адміністративно-територіальної одиниці. Формування організаційної структури міста з метою ефективного функціонування міських підприємств в інтересах більшості населення. Розкриття принципу управління системою життєзабезпечення міста «Стратегія визначає структуру». Західні моделі організації систем життєзабезпечення міст.

Ситуаційні питання

1. Міста-супутники.....
2. Міський культурний простір формується з наступних складових.....
3. Міське планування соціального розвитку проводиться органами.....
4. Роль планування соціального розвитку в періоди трансформації економіки міст.....
5. Міські системи, їх склад та перспективи розвитку.....
6. Житлова соціологія в містах.....

Джерела:

- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова / Харків: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві. /: навч. пос. О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 4. Організація управління системним розвитком міст.

Системність як основа в управлінні містом.

Соціально-політична система життєзабезпечення міста.

Системний аналіз міської системи.

Визначення потенціалу міста та його економічної, інноваційної та трудової складових.

Прогнозування економічної складової ресурсного потенціалу адміністративно-територіальної одиниці.

Ситуаційні питання

1. Основні поняття та признаки системи.....
2. Місто, як відкрита, само розвинута система.....
3. Розкрийте відмінності в наступних тезах:

Правовий аспект організації систем життєзабезпечення міст відображає:

1) управління виробництвом, у ході якого досягається координація використання матеріальних і трудових ресурсів, необхідних для ефективного досягнення цілей;

2) структуру державних, політичних та економічних інституцій, здійснювану ними політику і визначене ними законодавство;

3) діяльність особливої групи осіб з організації і керівництва персоналом підприємства для досягнення поставлених цілей.

Джерела:

- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.

ЗМ 1.2. Організація системного розвитку міст 1/42

ECTS – 1, годин -42

Тема 5. Соціальна складова систем життєзабезпечення міст.

Загальнодержавне призначення соціальної інфраструктури.

Соціальна інфраструктура як комплекс галузей народного господарства, пов'язаних з відтворюванням населення і робочої сили.

Забезпечення необхідної якості і рівня життя населення.

Функції соціальної інфраструктури.

Розподіл галузей соціальної інфраструктури по групах послуг.

Ситуаційні питання

1. Соціальна політика в Україні, законодавчі аспекти.....
2. Системний аналіз міського середовища та визначення соціальної складової....
3. Якість життя населення в місті, це.....
4. Складові соціальної інфраструктури міст за напрямками надання послуг....
5. Розкрийте сутність думки Джона Кеннета Гелбрайта "Мерилом якості життя для економічно розвинутих систем є рівень життя населення в містах, їм притаманна реальна дійсність"

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова.- Х. : Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.

Тема 6. Екологічні аспекти міської системи життєзабезпечення.

Визначення впливу систем життєзабезпечення міста на черговість освоєння природних ресурсів, спеціалізацію і розміщення господарств, розміщення промислових підприємств.

Взаємозв'язок економіки та екології в містах.

Екологічна безпека в містах.

Розвиток інфраструктури та проблеми екологічної рівноваги.

Визначення знаків розвитку інфраструктури.

Вплив розвитку інфраструктури на екологічну безпеку та підвищення рівня життя населення.

Ситуаційні питання

1. Яка існує залежність втрати здоров'я людини від якості міського середовища.....

2. Екологічний паразитизм людини в міських поселеннях, це....

3. Шумове забруднення міста та його вплив на стан зовнішнього середовища територій та внутрішній фізичний стан людини.

4. Розкрийте зміст тези: Екосистемний підхід до проблем урбанізації територій має наступні складові.

5. Проблеми міст екологічні, соціальні, психологічні дають зростання соціального напруження. Чому?

6. Окресліть основні причини погіршення екологічного становища в містах України.

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова – Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві : навч. пос./ О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 7. Інженерна інфраструктура. Системи життєзабезпечення міського господарства.

Складові елементи інженерної інфраструктури адміністративно-територіальних одиниць.

Визначення основних показників роботи підприємств і установ систем життєзабезпечення міст: житлового та комунального господарства; торгівлі; громадського харчування; побутового обслуговування; освіти та науки; охорони здоров'я; рекреаційного обслуговування; обслуговування духовних потреб населення; фінансових послуг; транспорту і зв'язку.

Ситуаційні питання

1. З огляду на нагальну потребу у підвищенні ефективності функціонування житлово-комунального господарства, забезпечення споживачів якісними житлово-комунальними послугами, підвищення надійності систем

життєзабезпечення населених пунктів та зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру *визначити пріоритетні завдання реформування житлово-комунального господарства в містах України.*

2. Для дослідження впливовості факторів зовнішнього середовища важливо оцінити відносну значущість для готелю окремих факторів середовища та зовнішнього середовища в цілому і доцільно використовувати метод складання профілю середовища.

На першому етапі скласти таблицю профілю середовища (табл.), куди вписують окремі фактори середовища.

Таблиця 5.1 - Профіль середовища

Фактор середовища	Суттєвість для галузі (а)	Впливовість на підприємство (в)	Спрямованість впливу (с)	Ступінь важливості $= a \cdot v \cdot c$
1	2	3	4	5

Кожному з факторів методом експертних оцінок надається оцінка його важливості для галузі за шкалою: 3 - сильний вплив; 2 - помірний вплив; 1 - незначний вплив.

Для підприємства за шкалою: 3 - сильний вплив; 2 – помірний вплив; 1 - незначний вплив; 0 - відсутність впливу;

Спрямованість впливу за шкалою: +1 - позитивний вплив; -1 - негативний вплив.

Після проведення оцінки одержані результати аналізу перемножуються і одержуємо інтегральну оцінку, яка демонструє ступінь важливості фактора для підприємства в цілому.

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.

- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві : навч. посіб. / О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 8. Інфраструктура гостинності та рекреації.

Значення розвитку інфраструктури гостинності та рекреації для міст.

Основні проблеми рекреації в містах. Основи формування закладів та рекреаційних комплексів адміністративно-територіальних одиниць. Об'єкти історико-культурної спадщини. Готельно-ресторанний комплекс міст. Визначення туристично-рекреаційний потенціалу міст. Ресурсне забезпечення інфраструктури гостинності та рекреації.

Ситуаційні питання

1. Складові готельно-ресторанного бізнесу на території міст України.
2. Надайте опис законодавчої бази індустрії гостинності, як виду підприємницької діяльності.
3. Розкрийте сутність наступної тези: Основні елементи інфраструктури гостинності та рекреації повинні виконувати не тільки виключно рекреаційну функцію, а й служити провідним фактором поліпшення всього соціально-економічного життя міста.
4. Розбудова інфраструктури гостинності в містах, це...
5. Перспективи та визначення рекреаційного потенціалу міських територій.

Джерела:

- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова. – Х. : Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві. /: навч. пос. О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

ЗМ 1.3. Організація систем життєзабезпечення міст 1/36

ECTS – 1, годин -36

Тема 9. Організація комунального господарства міст.

Основні поняття, структура та галузевий склад підприємств та організацій міського господарства. Територіальна організація комунального господарства міст. Особливості комунального господарства. Організація електропостачання міст та їх зовнішнє освітлення. Каналізування та водовідведення в містах. Організація газопостачання. Теплопостачання. Шляхове господарство. Благоустрій і санітарне очищення. Організація побутового обслуговування населення. Організація ритуального обслуговування в містах. Специфічні особливості надання комунальних послуг.

Ситуаційні питання

1. Чітко сформулюйте місію організації теплопостачання міста (або будь-якого підрозділу, обраного в якості об'єкта, для якого ви створюєте концепцію управління). Які переваги і недоліки має ваше формулювання?

Проаналізуйте зміни, що характерні для менеджменту впорядкування територій.

1. Які групи організацій, на вашу думку, найбільш впливають на впорядкування території міста?

2. Яке місце відводиться малим, середнім та великим підприємствам в цьому виді бізнесу?

3. Чи є в цій галузі великі підприємства і яку роль вони відіграють?

4. Як організація впорядкування міста відповідає на зміни, що відбуваються в структурі економіки України?

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві: навч. пос./ О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 10. Організація експлуатації житлового фонду міста.

Соціально-економічне значення житлового господарства. Житлове господарство – частина соціальної інфраструктури міст, що забезпечує соціально-побутові потреби населення. Житловий фонд України. Організація експлуатації та утримання житлового фонду. Управління житловим фондом різних формами власності. Сучасні форми організації обслуговування багатоквартирного житлового фонду. Аварійно-диспетчерська служба та її роль в експлуатації житлового фонду міста.

Ситуаційні питання

1. З яких моментів складається підвищення якості житлово-комунального обслуговування населення.
2. Управляючі житлові організації в Україні.
3. Для здійснення ефективної діяльності з управління житловим фондом потрібно...
4. Як проводиться передача житлових будинків в управління товариствам власників житла.
5. Основні задачі Управлінь з житлової і будівельної політики при державних обласних адміністраціях.
6. Система управління житловою економікою в Україні, особливості розвитку місцевої житлової системи.
7. Створення ефективних механізмів управління житловим господарством і системою життєзабезпечення міста досягається шляхом чіткого визначення функцій власника житлового фонду і делегування ним, на конкурсній основі, не тільки функцій обслуговування житла спеціалізованим організаціям, але і функцій управлінню житловим фондом. Тому важливим є вирішення питання удосконалення взаємин між власниками та орендарями житла багатоквартирних будинків. Одним із організаційних елементів, який об'єднує інтереси представників цих категорій, є об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ). Дайте кількісну характеристику ОСББ України в сучасному періоді часу.

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова. - Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.

Тема 11. Організація енергетичного комплексу міст.

Завдання паливно-енергетичного комплексу міста по забезпеченню енергоресурсами та гарантоване обслуговування усіх галузей промисловості, соціально-побутової сфери та інфраструктури міста на рівні державних стандартів. Споживання електроенергії в населених пунктах. Основні джерела централізованого теплопостачання багатоповерхових будинків. Організація теплового мережного господарства. Організація газопостачання адміністративно-територіальних одиниць. Рациональне використання енергоресурсів для забезпечення ефективної діяльності всього господарського комплексу міст.

Ситуаційні питання

1. Визначить, які відповіді є вірними до наступного питання:

Критерієм оцінки якості послуг теплового господарства є:

- 1) кількість поданої теплоенергії в мережу;
- 2) кількість реалізованої енергії споживачем;
- 3) витрати теплоенергії в мережі;
- 4) температура повітря в приміщенні;
- 5) температура теплоносія на вході і виході системи;
- 6) кількість аварій на теплотрасах;
- 7) регулярність подачі гарячої води споживачам.

2. По характеру послуг, що надаються, комунальні підприємства ділять на три групи:.....

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.

- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова. - Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.
- Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві. /: навч. пос. О.А.Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Тема 12. Організація благоустрою територій міст.

Закони України про організацію благоустрою територій міст. Організація зеленого господарства міст. Визначення рівня озеленення території. Структура системи озеленення міста. Організація транспортної інфраструктури міст. Міський електричний транспорт. Автомобільний транспорт. Методика вибору видів транспорту. Системи шляхового господарства територіальних одиниць. Організація дорожньо-мостової служби міст.

Ситуаційні питання

1. Проаналізуйте зміни, що характерні для менеджменту впорядкування територій.
2. Які групи організацій, на вашу думку, найбільш впливають на впорядкування території міста?
3. Яке місце відводиться малим, середнім та великим підприємствам в цьому виді бізнесу?
4. Чи є в цій галузі великі підприємства і яку роль вони відіграють?
5. Як організація впорядкування міста відповідає на зміни, що відбуваються в структурі економіки України?
6. Для керування підприємством міського електричного транспорту важливу роль відіграє менеджмент постановлення мети. Мова піде про процес, в якому менеджер і співробітники разом визначають виробничу програму підприємства:
 - уточнюють очікувані результати;
 - використовують результати для управління підприємством та оцінки вкладу кожного співробітника в прибуток.

7. Спочатку року керівництво формулює стратегічну мету підприємства. Далі на нижньому рівні управління в бригадах та підрозділах депо ця мета доповнюється і встановлюються терміни виконання.

Періодично обговорюються:

- потрібно чи ні корегування цілі;
- реалістичні чи ні сформульовані цілі.

Найбільш продуктивний даний метод, коли співробітники:

- знають, чого від них очікують;
- згодні взяти на себе зобов'язання з досягнення поставленої мети.

8. Мета підприємства міського електротранспорту повинна відповідати таким вимогам:

- бути конкретною;
- бути оглядовою;
- бути реалістичною.

Сформулюйте свою думку його сильні та слабкі сторони.

Які особливості комунального підприємства відіграють роль при встановленні мети виробництва.

Який зв'язок технології підприємства міського електричного транспорту та його кінцевої мети.

Джерела:

- Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.
- Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова. – Х.: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.

6. ЗАВДАННЯ НА КУРСОВУ РОБОТУ

з дисципліни

„Організація систем життєзабезпечення міст”

У процесі вивчення дисципліни студенти виконують курсову роботу на тему „Організація систем життєзабезпечення міст”. Кожен студент виконує свій варіант відповідно до виданого завдання. Метою виконання КР з дисципліни „Організація систем життєзабезпечення міст” є закріплення теоретичних знань і практичних умінь, прищеплення навичок самостійної роботи зі спеціальною літературою. КР виконує студент відповідно до навчального плану. Зміст обсягу в годинах - 20 год. За останніми двома цифрами залікової книжки студент обирає варіант курсової роботи.

7. ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Вступ

Розділ 1. Теоретичне питання по варіантам

1. Проблеми використання трудових ресурсів міста;
2. Напрямки розвитку інвестиційного розвитку міста;
3. Шляхи підвищення ефективності використання інноваційного потенціалу міста;
4. Диспропорції відтворюючого процесу на міському рівні та методи його оцінки;
5. Відтворювальний міський (регіональний) процес та структурні диспропорції економічного розвитку міста;
6. Деформація галузевої структури міста та галузеве управління розвитком;
7. Територіальне управління розвитку міст (регіонів);
8. Діагностика соціально-економічного розвитку міста;
9. Процеси самоорганізації у соціально-економічному розвитку міста та інерційність розвитку.

Розділ 2. Інструментарій оцінки рівня та узгодженості розвитку ресурсного потенціалу міста

Рівень розвитку ресурсного потенціалу (РП) пропонується визначати за допомогою застосування методу «рівня розвитку» (або таксонометричний метод). Тому загальний рівень розвитку РП міста характеризується інтегральним показником, а розвиток складових РП – комплексними показниками. Узагальнена форма представлення змін, які відбуваються в процесі функціонування та розвитку РП, є головною перевагою використання інтегрального і комплексних показників. Загальний інтегральний показник, що розрахований таксономічним методом з використанням метричної згортки відносних показників фіксує тільки сукупну різницю в абсолютних значеннях відносних показників у різні часові періоди. Врахування сукупної різниці в абсолютних значеннях у таксономічному методі дає можливість проаналізувати динаміку в рівні розвитку РП. Більш наглядно структура показників рівня розвитку різних ієрархічних рівнів зображена на рис.7.1. Природна складова у курсовому проекті не враховується.

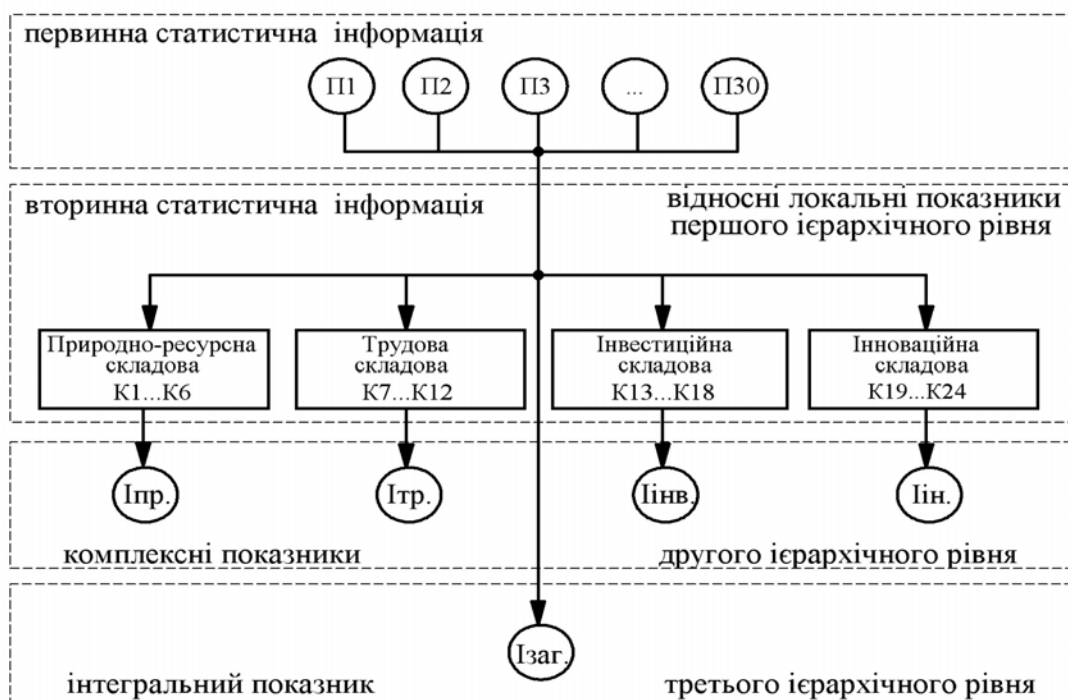


Рис. 7.1 - Ієрархічна система показників рівня розвитку ресурсної компоненти економічного потенціалу

Ієрархічні рівні, що представлені на рисунку включають в себе первинну статистичну інформацію, відносні показники, комплексні та інтегральний показники, які є результатом звуження діагностичного простору і розраховуються на основі таксономічного методу багатовимірного статистичного аналізу. Універсальність таксонометричного методу проявляється в тому, що його можна застосовувати як діагностики розвитку РП групи міста, так і для одного міста, що дає змогу отримати узагальнену картину змін, які відбуваються в наборі ознак, котрі вивчаються за певний проміжок часу. Отже, розрахунок таксономічних показників, дозволяє надати узагальнюючу характеристику будь-якому економічному явищу чи процесу на основі дослідження певних факторів. Для забезпечення умов при яких, вказана методика розрахунку рівня розвитку РП може застосовуватись з урахуванням будь-якої кількості міст у якості порівняльної, матриця спостережень повинна складатись з відносних показників, які характеризують рівень розвитку РП та її складових.

Отже, для підготовки до розрахунку інтегрального показника рівня розвитку РП та її складових використовується R – аналіз, що базується на розрахунку співвідношень різних первинних статистичних показників, які представлені у табл. 7.1.

Таблиця 7.1 - Первісні статистичні показники, що характеризують стан РП

№	Умовне позначення	Назва показника	од. вим.	Роки			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ЧН	Чисельність наявного населення;	тис. осіб	1463,2	1461,2	1457,8	1455,9
2	СМ	Сальдо міграції;	осіб	4975	3507	3645	602
3	ЧБ	Чисельність зареєстрованих безробітних;	осіб	6842	6414	9220	8414
4	НП	Середньорічна кількість найманих працівників;	тис. осіб	473,20	470,50	470,20	437,3
5	ВП	Кількість вивільнених працівників;	осіб	6819	4621	2592	8408
6	ПН	Середньорічна кількість населення працездатного віку;	тис. осіб	977,43	916,29	922,00	938,11

Продовження табл. 7.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
7	ВРМ	Кількість вільних робочих місць, заявлених підприємствами, установами, організаціями;	од.	6842	6414	3073	1714
8	ПВО	Кількість працівників, які мають повну вищу освіту за освітніми рівнями;	осіб	188582	192789	194885	190113
9	ВН	Вартість нововведених основних засобів;	млн. грн.	3748,2	4314,0	5053,1	4066,51
10	ВВ	Вартість введених основних засобів;	млн. грн.	8228,4	26184,3	13430,6	8338,06
11	СЗ	Сума зносу основних засобів;	млн. грн.	42589,7	86926,5	279114,26	236456,
12	ВК	Вартість основних засобів на кінець року;	млн. грн.	82859,4	134561,2	327598,9	290486,
13	ВВВ	Використано небезпечних відходів на підприємствах;	тис. т.	4,80	4,70	3,60	3,5
14	ІОК	Величина інвестицій в основний капітал;	млн. грн.	4333	6516	7055	4430
15	ІАП	Кількість інноваційно-активних підприємств;	од.	108	111	81	101
16	ІП	Впровадження нових технологічних інноваційних процесів;	од.	95	79	75	746
17	НТФ	Чисельність спеціалістів, що виконують наукові та науково-технічні роботи;	осіб	16095	15426	14982	14555
18	НТР	Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт;	тис. грн.	971488	1189530	1470022	1456704
19	НФС	Кількість спеціалістів з наукових та науково-технічних робіт, що мають науковий ступень;	осіб	8670	8829	9185	9246
20	ЗНВ	Величина знешкоджених (знищених) небезпечних відходів;	тис. т.	0,1	0,1	0,4	0,1
21	ФУВ	Величина фактично утворених відходів на підприємствах;	тис. т.	65,0	63,7	54,9	60,3
22	ПП	Кількість промислових підприємств;	од.	511	536	570	584
23	ЗОД	Кількість отриманих охоронних документів у Державному департаменті інтелектуальної власності України.	од.	953	1001	954	903

Значення статистичних показників коригуються по варіантам в залежності від останньої цифри залікової книжки (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 - Коефіцієнти коригування значень первісних статистичних показників

Номер цифри	Коефіцієнт коригування значень за роками			
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік
1	+ 10 %	+10 %	+10 %	+10 %
2	- 10 %	-10 %	-10 %	-10 %
3	+ 10 %	+10 %	-10 %	-10 %
4	+ 10 %	-10 %	+10 %	-10 %
5	+ 15 %	+15 %	+15 %	+15 %
6	- 15 %	-15 %	-15 %	-15 %
7	+ 15 %	+15 %	-15 %	-15 %
8	+ 15 %	-15 %	+15 %	-15%
9	+ 20 %	+20 %	+20 %	+20 %

Сукупність відносних показників представляє собою поєднання структурних, координаційних та інтенсивних показників, які характеризують стан РП. Відносні показники, що тримані в результаті співвідношення значень різнойменних абсолютних показників є іменованими та розраховуються вони на основі використання первинної статистичної інформації. Отже, найменування відносного показника формується поєднанням назв порівнюваного та базисного показників. Відносні показники розвитку РП поділяються на:

- показники структури (*ПС*), які представляють собою відношення структурних частин до цілого:

$$ПС = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \quad (7.1)$$

де: x_i – i -та частина цілого;

$\sum_{i=1}^n x_i$ - сума частин, які формують ціле;

- показники координації (*ПК*), що характеризують співвідношення окремих частин цілого між собою:

$$ПК = \frac{x_i}{x_j} \quad (7.2)$$

де: x_i – i -та частина цілого;

x_j – j -та частина цілого;

- показники інтенсивності (*ПІ*), які характеризують ступінь розповсюдження процесу чи явища, що вивчається, у властивому йому середовищі:

$$ПІ = \frac{П_i}{П_j} \quad (7.3)$$

де: $П_i$ – i - тий показник, що характеризує результат використання ресурсу чи сам ресурс;

$П_j$ – j - тий показник, що вказує на середовище розповсюдження порівнюваного ресурсу чи результату, що характеризується показником $П_i$.

Відносні показники, що розраховуються на основі формул, що представлені вище, групуються наступним чином (табл. 7.3).

Таблиця 7.3 - Відносні показники, що характеризують стан РП

№	Зміст та характер показника	Одиниці виміру	Розрахунок
1	2	3	4
Показники рівня розвитку трудових ресурсів			
1	Рівень використання робочої сили	осіб / осіб	НП / ПН
2	Міграційний приріст на 1000 осіб	проміле	СМ/ ЧН
3	Рівень зареєстрованого безробіття	%	ЧБ / ПН
4	Кількість вивільнених працівників у середньорічній кількості найманих працівників	%	ВП / НП
5	Навантаження на одне вільне робоче місце	осіб / на 1 місце	ЧБ / ВРМ

1	2	3	4
6	Доля працівників, які мають повну вищу освіту серед кількості найманих працівників	осіб / осіб	ПВО / НП
Показники рівня розвитку інвестиційних ресурсів			
7	Коефіцієнт оновлення ОЗ	грн. / грн.	ВН / ВК
8	Коефіцієнт введення ОЗ	грн. / грн.	ВВ / ВК
9	Ступінь зносу ОЗ	грн. / грн.	СЗ / ВК
10	Вартість ОЗ на душу населення	млн. грн./1 особу	ВК / ЧН
11	Інвестиції в основний капітал на душу населення	тис. грн./ 1 особу	ІОК / ЧН
12	Величина використаних відходів серед фактично утворених на підприємствах	т / т	ВВВ / ФУВ
Показники рівня розвитку інноваційних ресурсів			
13	Кількість нових впроваджених технологічних процесів на 1 інноваційно-активне підприємство	тех. проц./на 1 ін.-акт. підпр.	ІП / ІАП
14	Доля інноваційно-активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств	підпр. / підпр.	ІАП / ПП
15	Середня кількість фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи на 1 зареєстрований охоронний документ	фах. / 1 охор. док.	НТФ / ЗОД
16	Доля спеціалістів з наукових та науково-технічних робіт, що мають науковий ступень, серед загальної кількості	осіб / осіб	НФС / НТФ
17	Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт на 1 спеціаліста з наукових та науково-технічних робіт	млн. грн. / особу	НТР / НТФ
18	Величина знешкоджених небезпечних відходів серед фактично утворених на підприємствах	т / т	ЗНВ / ФУВ

Необхідно проаналізувати усі відносні показники, що наведені у таблиці 7.3 та встановити, до якого типу вони належать (структури, інтенсивності, координації).

Алгоритм оцінки рівня розвитку РП та її складових представлено на рис. 7.2.

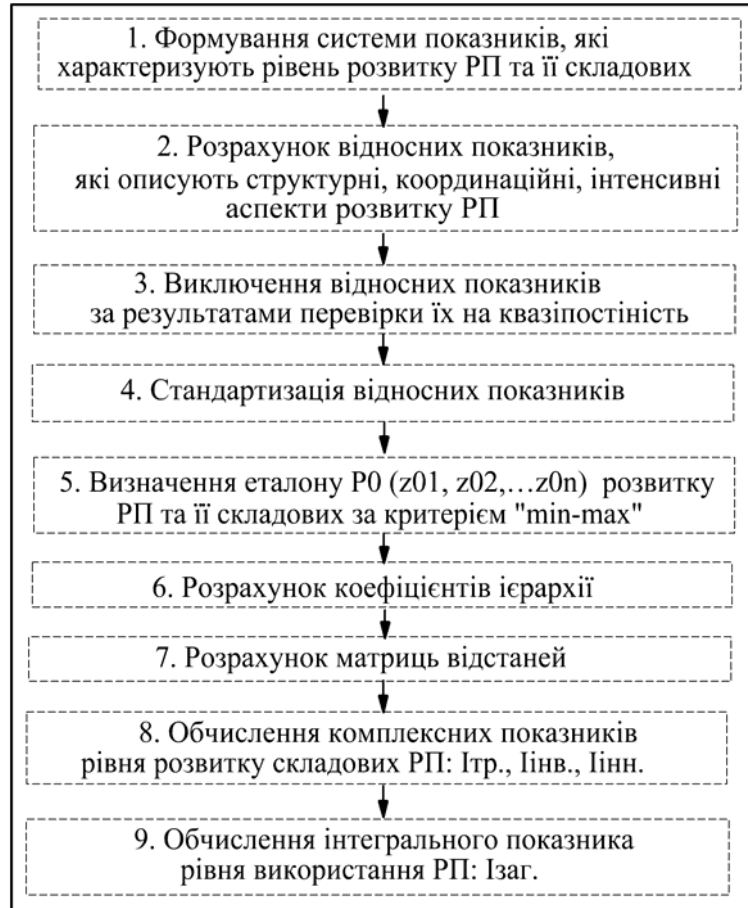


Рис. 7.2 - Алгоритм оцінки рівня розвитку РП та її складових

Оснoву для розрахунку таксономічних показників рівня розвитку складових РП складає формування масиву початкових даних. Отже, першим кроком можна вважати опис сформованих інформативних відносних показників, які складають матрицю спостережень $X = [X_{ik}]$. У повному вигляді матриця спостережень, що характеризує рівень розвитку складових РП представляється наступним виразом:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} & \dots & x_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ik} & \dots & x_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{w1} & x_{w2} & \dots & x_{wk} & \dots & x_{wn} \end{bmatrix}, \quad (7.4)$$

де: $i = 1, 2, \dots, w$ (кількість часових періодів дослідження);

$k = 1, 2, \dots, n$ (кількість діагностичних ознак, якими виступають відносні показники);

x_{ik} — значення k -ї ознаки (показника) для i -го періоду дослідження.

Стандартизація показників здійснюється у відповідності з наступною формулою:

$$Z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}_k}{S_k}, \quad (7.5)$$

причому:

$$\bar{x}_k = \frac{1}{w} \sum_{i=1}^w x_{ik}, \quad (7.6)$$

$$S_k = \left[\frac{1}{w-1} \sum_{i=1}^w (x_{ik} - \bar{x}_k)^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (7.7)$$

де: Z_{ik} - стандартизоване k -ї ознаки для i -го об'єкту дослідження;

w – число спостережень;

$k = 1, 2, \dots, n$;

x_{ik} - значення k -ї ознаки (показника) для i -го об'єкту дослідження;

S_k - стандартне відхилення ознаки k .

При відносному характері показників матриці спостережень необхідно здійснювати процедуру стандартизації показників, так як не всі показники можуть виражаються у однакових одиницях виміру (відсотки, долі одиниць). Стандартизація значень показників, суть якої в основному перехід до єдиного масштабу, приводить також і до необхідного елімінування одиниць виміру.

В результаті кожна із стандартизованих ознак здійснює в середньому однаковий вплив на розрахунок інтегрального та комплексних показників рівня розвитку, що виправданим при аналізі соціально-економічних процесів вважається далеко не завжди. Нейтралізація цього небажаного явища здійснюється завдяки введенню коефіцієнтів ієрархії (вагомості) I_s , що розділяють ознаки по їх важливості. Коефіцієнти вагомості можна визначити експертним методом; методом використання нормативних значень; методом на основі використання показника варіації; методом, що заснований на використанні ДІУР. Серед представлених чотирьох методів найбільшу прихильність заслуговують останні три, але у курсовому проекті використовується останній метод, особливості якого будуть наведені нижче.

Наступний етап розділення елементів стандартизованої матриці спостережень на стимулятори, що вказують на позитивну динаміку розвитку РП, та де стимулятори, що вказують на перешкоди, є основою для побудови еталону розвитку. Еталон розвитку представляється крапкою $P_0(z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0n})$, яка описує самий високий рівень розвитку РП та її складових з характерними найбільш високими показниками серед стимуляторів та найбільш мінімальними серед дестимуляторів.

Базовим поняттям, що складає основу таксономічних методів є «таксономічна відстань» – це відстань між крапками багатовимірного простору, яка розраховується за правилами аналітичної геометрії. Розраховані відстані дають змогу визначити положення кожної крапки відносно крапок у просторі, що складають встановлений еталон розвитку об'єкта дослідження. Тому наступним етапом є побудова матриці відстаней, елементами якої є відстані між стандартизованими значеннями показників та характерними їм величинами, що належать до складу еталону P_0 :

$$c_{io} = \left[\sum_{s=1}^n (z_{ik} - z_{os})^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (7.8)$$

де: $k = 1, 2, \dots, n$ (n – число діагностичних ознак);

$i = 1, 2, \dots, w$ (кількість років дослідження чи об'єктів дослідження);

z_{ik} — значення k -ї ознаки (показника) для i -го спостереження;

Z_{os} - стандартизовані координати еталону використання.

Елементи сформованої матриці відстаней використовуються при розрахунку комплексних показників рівня розвитку складових РП та інтегрального показника рівня розвитку РП в цілому, які розраховуються за формулою:

$$d_i = 1 - \frac{c_{io}}{c_o}, \quad (7.9)$$

причому:

$$c_o = \bar{c}_o + 2S_o, \quad (7.10)$$

$$S_o = \left[\frac{1}{w} \sum_{i=1}^w (c_{io} - \bar{c}_o)^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (7.11)$$

$$\bar{c}_o = \frac{1}{w} \sum_{i=1}^w c_{io}. \quad (7.12)$$

Економічна інтерпретація таксономічних показників другого та третього ієрархічного рівнів (d_i) пояснюється наступним чином. Рівень розвитку вищий в тому спостереженні (спостереженнями виступають часові інтервали - роки), в якому значення розрахованого показника вище у порівнянні з іншими та ближче до одиниці. Описана методика розрахунку таксономічного показника дає можливість:

- замінити елементарні діагностичні показники розвитку складових РП комплексними показниками другого ієрархічного рівня, а комплексні – інтегральним (показником третього ієрархічного рівня);
- сформулювати складні діагностичні знаки за допомогою порівняння між собою таксономічних показників другого та третього рівня, а також виявити сильні та слабкі міста у РП;
- враховуючи те, що об'єктами спостереження можуть виступати як періоди дослідження, як у даному дослідженні, так і різні міста, що в результаті

дає змогу порівняти рівні розвитку ресурсних компонент різних міст, які піддаються діагностичному процесу.

Узагальнена форма представлення змін, які відбуваються в процесі функціонування та розвитку РП, є головною перевагою використання інтегрального і комплексних показників. Загальний інтегральний показник, що розрахований таксономічним методом з використанням метричної згортки відносних показників фіксує тільки сукупну різницю в абсолютних значеннях відносних показників у різні часові періоди. Врахування сукупної різниці в абсолютних значеннях у таксономічному методі дає можливість проаналізувати динаміку в рівні розвитку РП. Невизначеними залишаються зміни в окремих показниках, а саме напрямки цих змін та ступінь впливу цих змін на загальний рівень розвитку РП.

Отже, для компенсації недоліків методу «рівня розвитку», зосереджуючись на інтенсивному аспекті розвитку РП, звернімося до методу аналізу темпів зростання показників. Для цього використовується аналітична модель, що дозволяє формалізувати існуючі взаємозв'язки між складовими РП у рамках закону випереджаючого розвитку елементів.

Цей закон є одним з основних законів розвитку технічних систем, але сутність даного закону створює усі підстави для його використання в управлінні розвитком міст. Проектуючи зміст закону випереджаючого розвитку елементів системи на розвиток міста, зазначимо наступне. Кожний новий, більш високий рівень розвитку РП означає не тільки відповідний кількісний ріст її складових, але й істотні якісні зміни, що відображаються у певному взаємозв'язку та взаємозалежності всіх елементів. Якісні зміни у РП, а також прийняті та реалізовані управлінські рішення щодо її розвитку визначаються тим, наскільки узгодженим є розвиток. Узгодженість розвитку визначається завдяки динамічному індикатору узгодженого розвитку (далі - ДІУР), який уособлює аналітичну модель.

Динамічність даного індикатора пояснюється тим, що взаємозв'язок між показниками, які входять до ДІУР, описується в динаміці, тобто у розвитку.

Таким чином інтегральні показники, що розраховуються завдяки ДІУР, залежать від параметрів інших показників у попередні моменти часу.

Враховуючи те, що основна ідея побудови ДІУР базується на законі випереджувального розвитку елементів РП, в основі індикатора лежать не абсолютні значення показників, а міри їх динаміки – темпи росту. Побудова ДІУР здійснюється на основі методики порівняння темпів зростання первісних статистичних показників. Аналіз темпів зростання показників дозволяє досить детально з різних аспектів дослідити процес розвитку РП, що компенсує обмеженість методики оцінки рівня розвитку.

Особливостями ДІУР виступають його дескриптивність та індикативність (нормативність) при дослідженні процесу розвитку РП. Сутність ДІУР полягає в тому, що на основі порівняння темпів росту відібраних первісних показників формується матриця індикативних співвідношень показників, яка уявляє собою ДІУР РП, що дає можливість дослідити динамічні характеристики розвитку. Завдяки ДІУР стає можливим аналіз усіх трансформаційних перетворень діагностичних ознак розвитку РП за різні періоди дослідження, а саме:

- визначити узгодженість розвитку РП (встановлення факту невідповідності фактичних співвідношень індикативним);
- визначити мінливість розвитку РП;
- здійснити факторний аналіз узгодженості розвитку РП, тобто виявити основні фактори, що викликали зміни у розвитку та оцінити ступень їх впливу на узгодженість розвитку);
- виявити проблемні та перспективні напрямки підвищення рівня розвитку та його узгодженості.

Отже, результати використання ДІУР створюють підґрунтя для прийняття економічно обґрунтованих і аргументованих управлінських рішень щодо вибору пріоритетів розвитку РП та її складових.

Конструювання ДІУР починається з формування сукупності показників, що характеризують процес розвитку РП. Неадитивність обраних показників в аналітичній моделі ускладнює процес їх згортки, який дає можливість

розрахунку інтегральних показників складних властивостей, що характеризують процес розвитку в цілому та враховують взаємозв'язок змін у його складових.

Застосування неметричних (ординальних) шкал вирішує проблему згортки показників. Неметрична шкала дає змогу упорядковувати діагностичні ознаки на основі виявлених відносин переваги, які визначаються при порівнянні темпів зростання показників.

Встановлення індикативних (еталонних) співвідношень між показниками здійснюється за допомогою логіко-аксіоматичного метода із дотриманням двох принципів, які відображають логіку порівняння темпів зростання:

- темпи зростання більше у тих показників, які характеризують результат, в порівнянні з показниками, що безпосередньо або побічно відіграють роль ресурсів необхідних для отримання результату;
- більш швидкі темпи зростання у тих показників, що складають частину інших тільки характеризуються більшою якістю відносно можливого результату та знаходяться у стані підпорядкування (порівняння обсягів понять за колами Ейлера).

Керуючись вказаними принципами порівняння, формується індикативний порядок зміни показників у вигляді графа переваг показників, що уявляє собою еталон, з яким порівнюється фактичний порядок показників - фактичні темпи зростання. В результаті порівняння еталонного порядку з фактичним надає можливість оцінити такі властивості процесу, які неможливо оцінити жодним окремим статистичним показником.

Для прикладу розглянемо взаємовпорядкування таких показників, як ЧН, ПН, НП. Показник ЧН, що певним чином характеризує трудові ресурси, включає в себе ПН (відносини підпорядкування), яке, в свою чергу, включає в себе кількість НП. Кожний показник вказує на потенційну результативність трудових ресурсів, що належать місту. У формі кіл Ейлера описана послідовність показників має наступний вигляд (рис. 3).

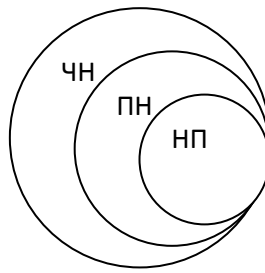


Рис. 7.3 - Характер взаємовідносин між показниками

Посилаючись на те, що НП відзначаються більшою якістю, ніж інша частина працездатного населення (зайняти але, не працюють), яка також в цілому має більшу якість ніж інша частина населення (непрацездатне населення), отримуємо таке співвідношення темпів зростання: $T_{НП} > T_{ПН} > T_{ЧН}$. Під більшою якістю розуміється можливість отримання більшого ефекту від використання зазначеного ресурсу або функціонування системи, що володіє цим ресурсом. Також підкреслимо, що у випадку коли неможливо встановити очевидний характер взаємовідносин між показниками, використовують опосередковані зв'язки (принцип транзитивності). Припустимо, що дуже складно визначити те, що темпи росту НП повинні перевищувати темпи зросту ЧН. При цьому відомо, що $T_{НП} > T_{ПН} > T_{ЧН}$, тоді за принципом транзитивності отримуємо опосередкований зв'язок $T_{НП} > T_{ЧН}$.

Матриця переваг показників задається наступним чином:

- знаком «+» у матриці переваг відзначається той елемент, який свідчить про більш швидкий ріст показника у рядку ніж показника у стовбці;
- знаком «-» у матриці переваг відзначається той елемент, який свідчить про більш швидкий ріст показника у стовбці ніж показника у рядку.

Приклад матриці переваг, що складається з трьох показників представлений на рис. 4.

	ЧН	ПН	НП
ЧН		-	-
ПН			-
НП			

Рис. 7.4 - Матриця переваг показників

Якщо квадратну матрицю переваг з повною кількістю показників зробити симетричною та врахувати в ній зв'язки сформовані за принципом транзитивності (опосередковані зв'язки), отримуємо нелінійний ДІУР РП. Нелінійний характер ДІУР обумовлюється тим, що у зв'язку з великою кількістю діагностичних ознак, неможливо при встановленні індикативних співвідношень представити показники у вигляді строгого (лінійного) упорядкування з індивідуальним для кожного рангом. З рис. 7.5 видно, що основним напрямком дослідження процесу розвитку РП є визначення його системних динамічних властивостей, а саме його узгодженості, мінливості та напрямку мінливості.

Оцінка рівня розвитку та оцінка динамічних властивостей процесу розвитку методологічно доповнюють одна одну, що надає діагностиці розвитку РП комплексного характеру. Далі розглянемо кожний етап алгоритму оцінки узгодженості розвитку РП з точки зору інтенсивного аспекту.

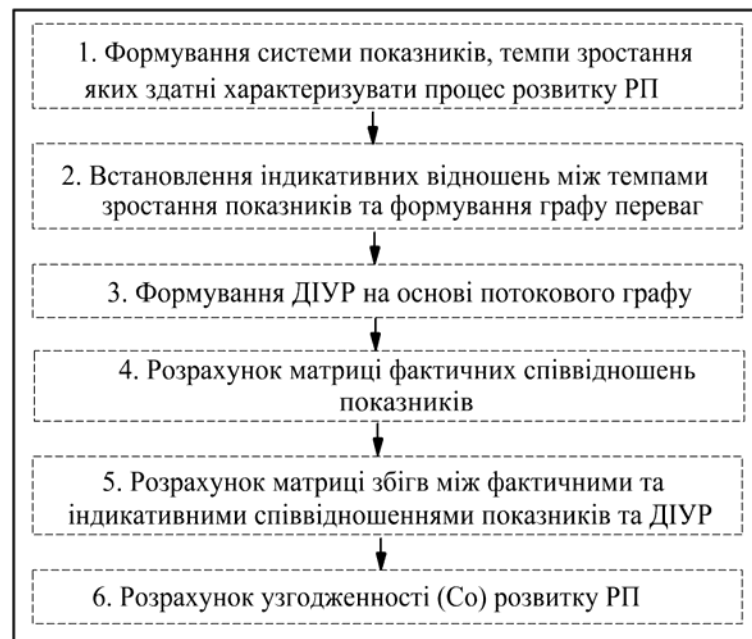


Рис. 7.5- Алгоритм оцінки узгодженості розвитку РП

Застосування ординальної шкали (неметрична згортка) необхідно для встановлення відносин переваг показників. ДІУР РП, як вже зазначалося, представляє собою матрицю індикативних співвідношень $E = [e_{ij}]$, елементи

якої отримуються наступним чином:

$$e_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо } T(\Pi_i) > T(\Pi_j); \\ 0, & \text{інші випадки.} \end{cases} \quad (7.13)$$

де: i, j – номери показників у ДІУВ РП;

e_{ij} – елемент матриці індикативних співвідношень між темпами зростання показників;

$T(\Pi_i)$ – темпи росту показників, що знаходяться у рядках;

$T(\Pi_j)$ – темпи росту показників, що знаходяться у стовбцях.

Структура ДІУР формується поетапно на основі аналізу відносних показників першого рівня ієрархії, які входять до трудової, інвестиційної та інноваційної складових РП. Кожен етап включає в себе встановлення зв'язків між відібраними первісними статистичними показниками, які формують відносні показники, що характеризують складові РП.

Встановлення індикативних (еталонних) співвідношень між показниками здійснюється за допомогою логіко-аксіоматичного метода із дотриманням двох принципів, які відображають логіку порівняння темпів зростання:

- темпи зростання більше у тих показників, які характеризують результат, в порівнянні з показниками, що безпосередньо або побічно відіграють роль ресурсів необхідних для отримання результату;
- більш швидкі темпи зростання у тих показників, що складають частину інших тільки характеризуються більшою якістю відносно можливого результату та знаходяться у стані підпорядкування (порівняння обсягів понять за колами Ейлера).

Керуючись вказаними принципами порівняння, формується індикативний порядок зміни показників у вигляді графа переваг показників, що уявляє собою еталон розвитку РП. На рисунку 6 зображений граф переваг первісних статистичних показників, що характеризують розвиток РП міста. На основі аналізу відносин переваг між темпами зростання статистичних показників, що зображені на потоковому графі, з урахуванням принципу транзитивності будується матриця індикативних співвідношень, яка ділиться на горизонтальні

блоки. Кожний блок характеризує певну складову РП та включає певну кількість індикативних співвідношень. Та складова, яка нараховує більшу кількість співвідношень і є випереджувальною та найбільш пріоритетною при формування управлінських рішень.

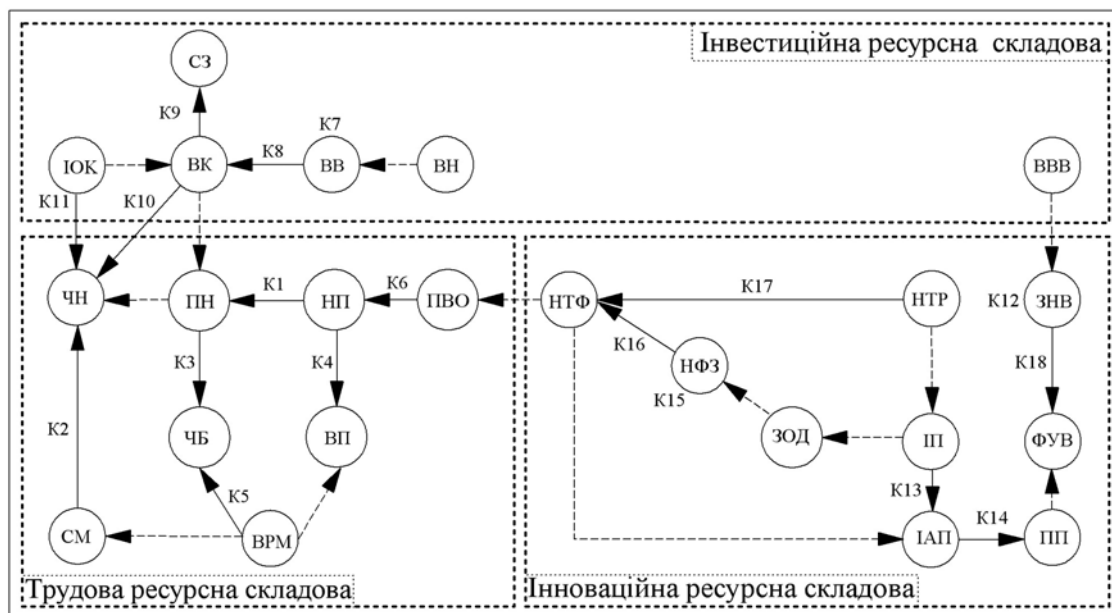


Рис. 7.6 - Поточковий граф переваг статистичних показників складових РП

Концептуальна схема ДІУР у вигляді матриці представлена на рисунку 7.7. Пунктирною стрілкою показано, що секторах матриці розставляються індикативні співвідношення наступним чином: темпи зростання показників, що очолюють строки, випереджають темпи тих, що очолюють стовбці.

		Показники			
		Група 1	Група 2	...	Група n
Показники	Група 1	↑	↑	↑	↑
	Група 2	↑	↑	↑	↑
	...	↑	↑	↑	↑
	Група n	↑	↑	↑	↑

Рис. 7.7 - Концептуальна схема ДІУР у матричному вигляді

Наступним етапом алгоритму оцінки розвитку РП є побудова матриці фактичних співвідношень темпів зростання показників та порівняння їх з ДІУР. Матриці фактичних співвідношень заповнюються на основі розрахованих ланцюгових темпів зростання первісних показників. Елементи матриці фактичних співвідношень $F = [f_{ij}]$ отримуються наступним чином:

$$f_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо } T(\Pi_i) > T(\Pi_j); \\ 0, & \text{інші випадки;} \end{cases} \quad (7.14)$$

де: f_{ij} – елемент матриці фактичних співвідношень між темпами зростання показників;

$T(\Pi_i)$ – темпи росту показників, що знаходяться у строках;

$T(\Pi_j)$ – темпи росту показників, що знаходяться у стовбцях.

Побудувавши матрицю індикативних (еталонних) співвідношень необхідно визначити вагові коефіцієнти, які коригують розрахунок інтегральних та комплексних показників рівня розвитку. Для цього, наприклад, аналізуючи відносний показник «рівень використання робочої сили», слід визначити долю кількості відносин домінування (переваг) показників НП та ПН серед загальної кількості індикативних співвідношень. У матриці ДІУР відносини переваг представляються у вигляді «1». Звісно, сума вагових коефіцієнтів дорівнює 1. Отже, помножуючи на вагові коефіцієнти стандартизовані значення показників, здійснюються розрахунок нової матриці відстаней, після чого аналогічним чином визначаються нові інтегральні та комплексні показники рівня розвитку РП міста.

Оцінка близькості ДІУР з фактично встановленими темпами зростання вказує на узгодженість розвитку РП та розраховується за наступною формулою:

$$Co = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n f_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n e_{ij}}. \quad (7.15)$$

Рівень узгодженості розвитку РП коливається у межах від 0 до 1. Рівень узгодженості є найвищим, коли він дорівнює 1 (фактичні співвідношення повністю збігаються з індикативними) і, навпаки, найнижчим – 0 (фактичні значення протилежні нормативним). Необхідно розуміти, що досліджуючи інтенсивність розвитку РП, аналізу піддаються як інтегральні показники узгодженості розвитку (Со І.), так і комплексні (Со К. тр., Со К. інв., Со К. ін.)

Рекомендації до виконання курсової роботи

У вступі потрібно визначити мету та задачі роботи. Сформулювати значення і актуальність теми в сучасних умовах. Обов'язково дати посилання на закони України та Постанови Кабінету Міністрів України з організації систем життєзабезпечення міст України.

В першому розділі необхідно відповісти на теоретичне питання. Дати загальну характеристику організації систем життєзабезпечення міст. Окремо виділити роль її суспільно-економічне значення в системі послуг, що надаються всім категоріям споживачів населених пунктів України. Виділити особливості організації та управління підприємствами невиробничої сфери народного господарства.

У другому розділі потрібно здійснити оцінку рівня та узгодженості розвитку ресурсного потенціалу міста; проаналізувати динаміку рівноважних та зважених показників рівня розвитку; визначити залежність між комплексними та інтегральними показниками рівня та узгодженості розвитку ресурсного потенціалу; дослідити комплексність розвитку ресурсного потенціалу в результаті аналізу інтегральних показників рівня та узгодженості розвитку. Усі результати, що отримуються у розділі 2, підтверджуються графічним матеріалом.

У висновках формулюються висновки виконавця курсової роботи з питань удосконалення вибраного елемента інфраструктури міста. Окремо виділяються пропозиції.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Проміжний тестовий контроль проводиться два рази за семестр у рамках вивчення змістового модуля. Тест містить 20 запитань одиничного і множинного вибору щодо перевірки знань основних категорій навчальної дисципліни. Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовують такі критерії:

оцінка “відмінно” – від 17 до 20 правильних відповідей;

оцінка “добре” – від 12 до 16 правильних відповідей;

оцінка “задовільно” – від 6 до 11 правильних відповідей;

оцінка “незадовільно” – менше ніж 6 правильних відповідей.

Тести можуть бути застосовані як з метою контролю, так і для закріплення теоретичних знань і практичних навичок.

Проведення поточно-модульного контролю. Поточно-модульний контроль здійснюється та оцінюється за двома складовими: практичний модульний контроль і лекційний (теоретичний) модульний контроль. Оцінка за практичну складову модульного контролю виставляється за результатами оцінювання знань студента під час семінарських і практичних занять, виконання індивідуального завдання та проміжного тестового контролю згідно з графіком навчального процесу.

Лекційний модульний контроль здійснюється у письмовій формі за відповідними білетами. Структура білетів з модульного контролю включає у себе: теоретичне питання, дві задачі, 20 тестів.

Для оцінки рівня відповідей студентів на тестові запитання використовують наступні критерії:

оцінка “відмінно” (90-100 балів) ставиться за надання студентами 18-20 вірних відповідей на тестові запитання;

оцінка “добре” (75-89 балів) ставиться за надання студентами 12-17 вірних відповідей на тестові запитання;

оцінка “задовільно” (60-74 бали) ставиться за надання студентами 6-11 вірних відповідей на тестові запитання;

оцінка “незадовільно” (35-59 балів) ставиться за надання студентами 4-5 вірних відповідей на тестові запитання;

оцінка “недостатньо” (1-34 бали) ставиться за надання студентами менш 4 вірних відповідей на тестові запитання;

Для підведення підсумків роботи студентів із змістового модуля виставляється підсумкова оцінка з поточно-модульного контролю, яка враховує оцінки за практичний модульний контроль і лекційний модульний контроль.

Проведення підсумкового письмового заліку.

Умовою допуску до заліку є позитивні оцінки з проміжного контролю знань. Підсумковий контроль знань студентів здійснюється в письмовій формі тестів за 100 бальною шкалою.

Переведення показників успішності знань студентів у систему оцінювання за шкалою ECTS

% набраних балів	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
більше 85-100 включно	Відмінно	A
більше 77 - 85 включно	Добре	B
більше 66 - 77 включно		C
більше 60 - 66 включно	Задовільно	D
більше 50 - 60 включно		E
більше 25 - 50 включно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
від 0 до 25 включно	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Підсумкова оцінка з дисципліни згідно з “Методикою переведення показників успішності знань студентів ХНАМГ у систему оцінювання за шкалою ECTS” конвертується в підсумкову оцінку за шкалою ECTS.

Оцінка	незадовільно	достатньо	задовільно	добре	дуже добре	відмінно
ECTS	F, FX	E	D	C	B	A
відсоток студентів	не враховуються	10	25	30	25	10

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міста-2: Конспект лекцій. /О.А. Карлова; Харк. нац. акад.. міськ. госп-ва. - Х: ХНАМГ, 2010. - 63 с.

Карлова О.А. Теорія і практика розвитку інфраструктури міста: [монографія] / О.А.Карлова / Харків: Видавництво "ФОРТ", 2010. – 280 с.

Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві. / О.А.Карлова / Навч. пос. – Х.: ХНАМГ, 2005 – 156 с.

Закон України „Про місцеве самоврядування в Україні” www.gov.ua

Закон України „Про благоустрій населених пунктів” www.gov.ua

Закон України „Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” www.gov.ua

Закон України „Про охорону навколишнього природного середовища” www.gov.ua

Закон України „Про відходи” www.gov.ua

Закон України „Про житлово-комунальні послуги” // Урядовий кур’єр. – 2004. – 3 серпня. – № 144. – С.11-13.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до самостійної роботи, практичних занять, виконання
курсової роботи та контролю знань з дисципліни

„Організація систем життєзабезпечення міст”

(для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання за напрямом
підготовки 6.030601 «Менеджмент», спеціалізації «Менеджмент організацій
міського господарства»)

Укладачі: **Карлова** Олена Анатоліївна,
Гуляк Роман Едуардович

Відповідальний за випуск *Є. М. Кайлюк*
За авторською редакцією
Комп’ютерне верстання *О. А. Карлова*

План 2012, поз. ...411М

Підп. до друку 20.12.2011
Друк на ризографії.
Зам. №

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 3,0
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011 р.