

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

**НАУКОВИЙ ВІСНИК
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**



Серія:
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ
Випуск 9
Частина 4

Херсон
2014

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Шапошников Костянтин Сергійович, доктор економічних наук, професор (декан факультету економіки і менеджменту, професор кафедри економічної теорії Херсонського державного університету).

Заступник головного редактора:

Соловійова Ніна Ігорівна, доктор економічних наук (професор кафедри менеджменту і адміністрування Херсонського державного університету).

Відповідальний секретар:

Станкевич Юлія Юріївна, кандидат економічних наук (доцент кафедри економічної теорії Херсонського державного університету).

Члени редакційної колегії:

Мохненко Андрій Сергійович, доктор економічних наук, професор (завідувач кафедри економіки підприємства Херсонського державного університету).

Мармуль Лариса Олександрівна, доктор економічних наук, професор (завідувач кафедри економіки підприємства Державного університету телекомунікацій).

Стратонов Василь Миколайович, доктор юридичних наук, професор (декан юридичного факультету Херсонського державного університету).

Іртищева Інна Олександрівна, доктор економічних наук, професор (професор кафедри міжнародної економіки та економічної теорії Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського).

Сарапіна Ольга Андріївна, доктор економічних наук, професор (завідувач кафедри обліку та аудиту Херсонського національного технічного університету).

Хрущ Ніла Анатоліївна, доктор економічних наук, професор (завідувач кафедри фінансів та банківської справи Хмельницького національного університету).

Князева Олена Альбертівна, доктор економічних наук, професор (професор кафедри економіки підприємства та корпоративного управління Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова).

Скидан Олег Васильович, доктор економічних наук, доцент (проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку Житомирського національного агроекологічного університету).

Лозова Тамара Іллівна, доктор економічних наук, професор (завідувач кафедри бухгалтерського обліку Бориспільського інституту муніципального менеджменту Міжрегіональної академії управління персоналом).

Грегори Гарднер, Ph.D, професор економіки Державного університету штату Нью-Йорк у Потсдамі, США.

Едвін Португал, Ph.D, професор економіки Державного університету штату Нью-Йорк у Потсдамі, США.

Римантас Сташис, Ph.D, професор економіки, завідувач кафедри менеджменту Клайпедського університету, Литва.

Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»

включено до переліку наукових фахових видань України з економіки
на підставі Наказу МОН України від 14 лютого 2014 року № 153

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet

Херсонським державним університетом
на підставі Протоколу № 5 від 22.12.2014 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 19747-9547Р,
видане Державною реєстраційною службою України 15.03.2013 р.

Бояринова К.О., Ткачук М.В. РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ ХІМІЧНОЇ ТА НАФТОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	85
Голей Ю.М. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УСТАТКУВАННЯМ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА.....	89
Гончаренко Д.С., Зорин А.В. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ.....	94
Захарченко Л.А. МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	97
Зибарева О.В., Раца О.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕДІНКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	101
Коваленко Н.М. РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІТЧИЗНЯНИХ АВТОМОБІЛЕБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ В ЄС.....	104
Корнієцький О.В. РОЗВИТОК ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДХОДУ.....	108
Моргулець О.Б. КЛІЄНТООРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ СЕРВІС-МЕНЕДЖМЕНТУ.....	111
Мохонько Г.А., Лівандовська А.О. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХЛИБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ.....	115
Партин Г.О., Муқан А.Р. РИЗИКИ АУТСОРСИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ.....	120
Покуца І.В. КОМПЛЕКСНА МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО ПЛАНУВАННЯ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА.....	124
Полозова Т.В. БАГАТОКОНТУРНА ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	128
Ракицька С.О., Жусь О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕГРОВАНИХ КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР БУДІВЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	132
Рудківський О.А. ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ МОЛОКОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ.....	136
Удовенко І.О. ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ НОВОГО ТИПУ ПРАЦІВНИКА У СФЕРІ ТУРИЗМУ В ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	141
Шевцова Г.З. РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ТРЕНДИ І НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ.....	145
СЕКЦІЯ 4	
РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА	
Волощук Н.Ю. МАЛЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК ДИНАМІЧНИЙ СЕКТОР РОЗВИТКУ РЕГІОНУ.....	151
Лаврів Л.А. МЕХАНІЗМ УКЛАДАННЯ УГОД ЩОДО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ У СИСТЕМІ ПІДТРИМКИ ТА ЗАХИСТУ ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ В РЕГІОНІ.....	155
СЕКЦІЯ 5	
ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА	
Гаврилець О.В., Дочинець Н.М., Кампо Г.М. ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ.....	161

- А.В. Солдатов. – Режим доступу: http://www.abuas.ru/download/Strategy%20Outsourcing_ABU.pdf.
9. Яцина В.В. Класифікація ризиків аутсорсингу виробництва промислової продукції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/klasifikatsiya-rizikiv-autsorsingu-virobnitstva-promislovoyi-produktsiyi>.
 10. Аникин Б.А. Основные аспекты формирования аутсорсинга / Б. Аникин, В. Воронов // Маркетинг. – 2005. – № 4. – С. 107-116.
 11. Бравар Ж-Л. Эффективный аутсорсинг. Понимание, планирование и использование успешных аутсорсинговых отношений / Ж-Л Бравар, Р. Морган. – М.: Баланс Бизнес Букс, 2007. – 260 с.
 12. Энциклопедия производственного менеджера // «Портал «Управление Производством». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://up-pro.ru/encyclopedia/outsourcing.html?gclid=CNX5_b2Rpr0CFZShTAd_28Aag. – Заголовок з екрану.

УДК 338.24

Покуца І.В.
асистент кафедри економіки підприємств,
бізнес-адміністрування та регіонального розвитку
Харківського національного університету міського господарства
імені О.М. Бекетова

КОМПЛЕКСНА МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО ПЛАНУВАННЯ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА

Стаття присвячена проблемі оптимізації планування капітальних ремонтів на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства. Проведено аналіз стану основних засобів у галузі та чинників, що впливають на цей стан. Розроблено економіко-математичну модель, яка може бути покладена в основу планування системи планово-попереджувальних ремонтів, що враховує темпи старіння обладнання, інтенсивність аварійності на ділянках та співвідношення планових витрат на капітальні ремонти з витратами на ліквідацію аварій на мережах.

Ключові слова: капітальний ремонт, водопровідно-каналізаційне господарство, відновлення основних засобів, аварійність, інтенсивність відмов обладнання, періодичність ремонту, амортизація, система планово-попереджувальних ремонтів.

Покуца И.В. КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

Статья посвящена проблеме оптимизации планирования капитальных ремонтов на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства. Проведен анализ состояния основных средств в отрасли и факторов, влияющих на него. Разработана экономико-математическая модель, которая может быть положена в основу планирования системы планово-предупредительных ремонтов, учитывающая темпы устаревания оборудования, интенсивность аварийности на участках и соотношение затрат на капитальные ремонты с затратами на ликвидацию аварий на сетях.

Ключевые слова: капитальный ремонт, водопроводно-канализационное хозяйство, восстановление основных средств, аварийность, интенсивность отказа оборудования, периодичность ремонта, амортизация, система планово-предупредительных ремонтов.

Pokutsa I.I. COMPLEX MODEL OF SYSTEM PLANNING REPAIRS FIXED ASSETS OF WATER SUPPLY AND SANITATION SECTOR

The article deals with the optimization of planning on water and sewage enterprises. The state of the plant and equipment in the industry and the factors influencing on it are concerned. The economic-mathematical model that can serve as the basis for planning the system of preventive maintenance, which takes into account the rate of equipment obsolescence and the ratio of the cost of major repairs to the cost of liquidation is build.

Keywords: repair, water supply and sanitation, restoration of property, equipment failure intensity, frequency of repairs, depreciation, system of preventive maintenance.

Постановка проблеми. Водопровідно-каналізаційне господарство (ВКГ) більшості міст України сьогодні знаходиться в кризовому або аварійному стані, що безпосередньо впливає на рівень життя людей, благоустрій населених пунктів, розвиток промисловості та сільського господарства. Цей стан об'єктивно зумовлений багатьма чинниками: технічними (високий рівень зносу насосного обладнання підприємств, аварійний стан багатьох водопровідно-каналізаційних мереж тощо), економічними (недостатнє фінансування галузі, низький рівень розрахунків за спожиті послуги водопостачання і водовідведення, недосконале ведення економічно-господарської діяльності на самих підприємствах ВКГ, численні зловживання, низька заробітна плата у галузі, нестача кваліфікованих кадрів тощо), правовими (недостатня нормативно-правова база щодо регулювання відносин у

галузі ВКГ, низький контроль за виконанням існуючих державних програм з розвитку і реформування ВКГ тощо).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми стану і відтворення основних засобів, планування їх капітальних ремонтів досліджувались в наукових працях іноземних і вітчизняних вчених: С.Л. Вернона, Дж.В. Робінсон, Г.К. Агаджанова, В.А. Петросова, В.І. Тітяєва, О.М. Тищенко, Т.П. Юр'євої [1-3]. Так, науковою школою Т.П. Юр'євої були досліджені теоретико-методологічні аспекти проблеми планування капітальних ремонтів в системі житлово-комунального господарства, зокрема підприємств ВКГ [2; 3]. Численні наукові розробки Г.К. Агаджанова, В.І. Тітяєва були використані при формуванні системи планово-попереджувальних ремонтів на підприємствах ВКГ м. Харкова і області.

Постановка завдання. У сучасних умовах господарювання ВКГ особливу значущість набуває процес управління відновленням основних засобів цих підприємств, зокрема системне планування капітальних ремонтів.

Однією із найбільших проблем підприємств ВКГ є незадовільний технічний стан їх обладнання, значна зношеність основних засобів (більше 60%) [4, с. 435], високі питомі витрати енергоресурсів, втрати питної води (35-40%). Ці проблеми є спільними для всієї країни, з причини неефективної експлуатації споруд, невідповідного, застарілого, зношеного обладнання споживання електроенергії у водопровідно-каналізаційному господарстві становить майже 4,5 млрд кВт·год., або 3,9% від загального обсягу її споживання в Україні. Тому побудова комплексної моделі системного планування капітальних ремонтів для поліпшення стану основних засобів підприємств ВКГ є вкрай важливим завданням на сучасному етапі розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Необхідною умовою правильного обліку й планування відтворення, зокрема планування капітальних ремонтів основних засобів підприємств, є їхня класифікація.

За матеріально-речовими ознаками основні засоби поділяються на: будинки, споруди, передавальні пристрої, машини та обладнання, транспортні засоби, інструменти, прилади, інвентар, меблі, робочі і продуктивну худобу, багаторічні насадження, інші основні засоби, земельні ділянки.

Оскільки елементи основних засобів відіграють неоднакову роль у процесі виробництва, неабияке значення має їх розподіл на дві частини: активну, яка безпосередньо бере участь у виробничому процесі і завдяки цьому забезпечує належний обсяг та якість продукції, і пасивну, що створює умови для здійснення процесу виробництва. До активної частини основних засобів підприємств відносять переважно робочі машини й устаткування, інструмент, вимірювальні прилади і пристрої, деякі технічні споруди – ті основні засоби, що безпосередньо беруть участь у процесі надання послуг з водопостачання і водовідведення. Співвідношення окремих видів (груп) основних фондів, виражене у відсотках до їхньої загальної вартості на підприємстві, визначає видову (технологічну) структуру використовуваних засобів праці. За інших однакових умов технологічна структура основних засобів є прогресивнішою та ефективнішою, якщо більшою є в їхньому складі питома вага активної частини. Вона здатна змінюватися під впливом багатьох факторів. Найбільш суттєвими з яких є:

- виробничо-технологічні особливості підприємства;
- науково-технічний прогрес і зумовлений ним технічний рівень виробництва;
- ступінь розвитку різних форм організації виробництва;
- відтворювальна структура капітальних вкладень у створення нових основних фондів;
- територіальне розміщення підприємства.

Задля формування ефективної системи планування капітальних ремонтів основних засобів підприємств ВКГ доцільно враховувати особливості існуючої технологічної структури основних засобів підприємства.

Наказом Державного комітету з питань житлово-комунального господарства «Про затвердження Правил технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації населених пунктів України» № 30 від 05.07.95 р. (зі змінами від 04.01.2005 р.) визначено капітальний ремонт на підприємствах ВКГ як комплекс технічних заходів і будівельно-монтажних робіт, спрямованих на відновлення або заміну зношених конструкцій, деталей, устаткування, споруд або трубопроводів [5]. Закріплено також і поняття системи планово-попереджувальних ремонтів – сукупності організаційних і технічних заходів щодо нагляду і усіх видів ремонту трубопроводів, споруд і устаткування на підприємствах ВКГ, які проводяться періодично за заздалегідь складеним планом.

Характеризуючи стан ВКГ, зокрема м. Харкова і Харківської області, варто зазначити, що технічний стан насосного обладнання не найкращий – близько 38% насосно-силового обладнання водопровідних насосних станцій має 100-відсотковий амортизаційний знос. Серед насосних станцій 1-го підйому таких 31,6%, 2-го підйому – 69,8%, 3-го підйому – 52,8%, 4-го підйому – 38,6% і 5-го підйому – 17%. Усього негайної заміни потребує 20% насосно-силового обладнання [4, с. 344]. Кількість аварій, пов'язаних зі станом основних виробничих засобів підприємств водопостачання, у Харківській області зросла в цілому з 2,6 до 3 на 1 км водогінної мережі. Не найкраща ситуація спостерігається і з водовідведенням. В області 53 одиниці насосно-силового обладнання каналізаційних насосних станцій мають 100-відсотковий амортизаційний знос, негайної заміни потребують 33 одиниці обладнання.

Аналізуючи стан зносу основних засобів підприємств ВКГ по країні в цілому, доцільно навести такі дані [6]:

Таблиця 1

Структура мереж ВКГ по ступеню зносу

№	Підприємства ВКГ України	Усього мереж, км	Протяжність мереж по ступеню зносу (років), км				
			< 25	26-50	50-75	76-90	>90
1	КРП «ВПВКГ м. Керчі»	612,5	167,6	80,0	47,3	42,0	275,6
2	КРП «ВПВКГ ПБК» м. Ялта	674,8	38,5	35,6	119,9	392,5	88,4
3	КРП «ВПВКГ м. Євпаторії»	418,2	44,5	42,1	62,4	68,7	200,5
4	КРП «ВПВКГ м. Феодосії»	460,5	73,7	188,2	151,3	11,1	36,2
5	КРП «ВПВКГ м. Сімферополя»	962,0	135,5	196,4	128,5	134,8	366,6
6	КП «Вінницяоблводоканал»	575,0	196,0	223,3	137,3	17,1	1,3
7	КП «Луцькводоканал»	310,4	3,6	18,1	147,8	59,2	81,6
8	КВП «Міськводоканал» м. Дніпродзержинськ	746,8	204,3	97,5	57,7	51,2	336,0
9	КП «Кривбасводоканал»	1 848,5	300,6	324,9	369,9	268,1	585,1
10	КП «Дніпроводоканал»	1 990,8	153,5	320,1	959,2	386,1	171,9
11	КП «Нікопольське ВУВКГ»	527,0	26,6	82,8	0,0	9,7	407,9
12	КП «Жовтоводський водоканал»	188,5	0,0	0,0	23,0	30,5	135,0

Закінчення таблиці 1

13	КП «Компанія «Вода Донбасу»	10 155,0	573,8	1 098,9	1 958,9	1 769,5	4 753,9
14	КП «Маріупольське ВУВКГ»	1 789,1	222,1	172,0	182,0	740,1	472,9
15	КВП «Краматорський водоканал»	558,9	152,9	73,0	43,2	38,3	251,5
16	КП «Донецькміськводоканал»	3 138,6	30,7	50,7	170,6	190,1	2 696,5
17	КП «Житомирводоканал»	521,7	72,3	0,0	0,0	449,4	0,0
18	ТОВ «Водоканал Карпатвіз»	32,2	0,6	18,0	8,4	5,3	0,0
19	КП «Водоканал, м. Ужгорода»	283,8	6,0	24,7	37,6	82,4	133,1
20	КП «Водоканал» м. Запоріжжя	2 528,7	105,2	269,2	242,9	723,6	1 187,9
21	КП «Бердянськводоканал»	391,1	18,2	118,2	209,4	45,3	0,0
22	КП «Водоканал» м. Мелітополь	419,8	164,9	19,0	133,9	41,5	60,5
23	КП «Івано-Франківськводокотехпром»	551,7	216,2	335,5	0,0	0,0	0,0
24	КП БМР «Білоцерківводоканал»	315,4	6,2	89,5	97,5	33,9	88,3
25	ОКВП «Дніпро-Кіровоград»	1 640,2	183,2	203,7	425,1	332,5	495,6
26	КП «Алчевське ВУВКГ»	293,4	31,7	261,8	0,0	0,0	0,0
27	ТОВ «Луганськвода»	6 890,3	241,2	1 007,5	1 846,5	1 302,5	2 492,7
28	ТОВ «ТАУН СЕРВІС»	249,7	3,5	0,5	86,4	39,4	120,0
29	МКП «Львівводоканал»	1 859,7	196,6	669,6	613,3	267,3	113,0
30	КП «Дрогобичводоканал»	230,2	3,9	13,0	81,2	97,3	34,9
31	КП «Миколаївводоканал»	1 195,0	327,0	156,1	92,3	81,9	537,7
32	ТОВ «Інфокс» філія Інфоксводоканал»	1 658,4	78,6	329,6	492,8	323,7	433,7
33	КП «Кременчукводоканал»	445,3	1,2	0,0	440,6	3,5	0,0
34	КП «Полтававодоканал»	815,7	43,7	116,7	351,3	221,8	82,3
35	РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал»	619,5	79,2	157,4	199,6	64,8	118,5
36	КП «Міськводоканал» м. Суми	525,6	192,3	192,7	118,0	22,5	0,0
37	КП «Тернопільводоканал»	342,0	45,6	23,2	60,9	92,2	120,2
38	КП «Харківводоканал»	2 625,3	71,9	192,6	685,0	804,9	870,9
39	МКП «ВУВКГ м. Херсона»	888,0	38,4	77,2	290,4	193,2	288,7
40	МКП «Хмельницькводоканал»	522,4	13,6	22,6	27,2	102,6	356,4
41	КП «Міськтепловоденергія»	305,9	1,1	0,3	232,0	0,0	72,5
42	КП «Черкасиводоканал»	464,3	54,0	160,3	160,9	89,1	0,0
43	КП «Уманьводоканал»	403,2	110,3	52,7	31,1	27,6	181,4
44	КП «Чернівціводоканал»	405,8	111,0	53,0	31,3	27,8	182,6
45	КП «Чернігівводоканал»	533,9	233,0	256,8	7,7	22,8	13,5
46	АТ «АК «Київводоканал»	4 134,9	113,7	469,2	1 036,2	1 440,7	1 075,1
47	КП «Севміськводоканал»	1 098,7	103,1	105,5	229,1	199,1	461,9
	Всього, км	58 148,4	5 191,2	8 399,7	12 827,6	11347,9	20382,1
	У відсотках, %	100,0	8,9	14,4	22,1	19,5	35,1

У цілому по країні близько 35,1% мереж ВКГ мають термін служби більше 90 років, 19,5% мереж експлуатуються 75-90 років, а 22,1% мереж більше 50 років, більшість з цих мереж знаходяться в аварійному стані і підлягають капітальному ремонту і заміні. Викликаний цей стан багатьма чинниками, один із яких – неоптимальна періодичність проведення капітальних ремонтів на підприємствах, а також неврахування чинника зростання інтенсивності відмов обладнання і споруд, внаслідок чого більшість майбутніх прогнозованих витрат не враховується керівництвом підприємств.

Для усунення вищезазначених чинників побудуємо таку економіко-математичну модель. У загальному вигляді витрати на проведення капітальних ремонтів, а також на покриття економічних витрат від ліквідації аварії можна визначити такими формулами:

$$V = V_k + V_a F(t), \quad (1)$$

$$\text{де } V_a = V_v + V_u, \quad (2)$$

де V – витрати на проведення капітальних ремонтів і ліквідацій аварій;

V_k – витрати на плановий капітальний ремонт;

V_a – витрати на ремонт у випадку аварії;

$F(t)$ – функція відновлення обладнання (матема-

тичне очікування кількості випадків аварій або відмов обладнання на мережі);

V_v – вартість відновлення обладнання, що відмовило;

V_u – економічні втрати від наслідків аварії.

$$F(t) = \int_0^t x(t) dt, \quad (3)$$

де $x(t)$ – інтенсивність відмов водопровідного обладнання або аварій на мережах.

$$x(t) = x_0 + k \cdot t, \quad (4)$$

де x_0 – початкове значення інтенсивності відмов; k – коефіцієнт, що враховує темпи старіння обладнання.

Значення параметрів k та x_0 можна отримати внаслідок обробки наявних статистичних технічних даних по даному виду обладнання або споруд мереж водопостачання або водовідведення.

Для оптимізації строків виконання капітальних ремонтів у цій аналітичній моделі доцільно скористуватися питомими витратами (витрати на одиницю часу)

$$v_p = V/t, \quad (5)$$

де v_p – питомі витрати.

Підставляючи рівняння (1-4) до формули (5) та вирішуючи їх, отримаємо:

$$v_p = (V_k + V_a \cdot (x_0 \cdot t + k \cdot t^2 / 2)) / t. \quad (6)$$

Так як питомі витрати доцільно мінімізувати з часом, тобто $vr \rightarrow 0$, знайдемо з рівняння оптимальну періодичність проведення капітальних ремонтів у нашій аналітичній моделі:

$$t = \sqrt{2 / \left(\frac{va}{vk} * k \right)}. \quad (7)$$

Користуючись фактичними емпіричними даними по аварійним витратам підприємства і плановими витратами на капітальний ремонт даного виду обладнання мережі, можливо визначити оптимальну періодичність проведення капітальних ремонтів на підприємстві ВКГ.

За економічним призначенням амортизаційний фонд на підприємстві повинний акумулювати фінансові ресурси простого відтворення основних засобів, тобто забезпечувати заміну тих засобів праці, що вибувають. Статистика по ВКГ в Україні свідчить, що щорічні суми амортизаційних відрахувань значно перевищують розміри відповідного вибуття основних засобів у цій галузі. У зв'язку з цим в економічній теорії і практиці господарювання склалася думка про закономірний характер перевищення акумульованої суми амортизації у порівнянні з потребою в коштах для відновлення зношених виробничих засобів і тому можливості її вилучення задля нагромадження.

Питання про можливість використання амортизаційних відрахувань на розширене відтворення – одне із найбільш складних та дискусійних у вітчизняній та зарубіжній економічній літературі. Але сучасними економістами висловлюється думка, відповідно до якої амортизаційний фонд не може служити джерелом нагромадження коштів для розширеного відтворення основних засобів. Багато дослідників, визнаючи пряме економічне призначення амортизаційного фонду як джерела простого відтворення, не виключають разом з тим можливості використання його і для розширеного відтворення.

У ринкових умовах у зв'язку зі зростанням виробничого потенціалу висуваються особливі вимоги до політики відтворення засобів праці, недоліки якої в даний час виявляються в зниженні темпів заміни зношених основних засобів, накопичені в деяких галузях (як і в галузі ВКГ) значної кількості застарілого устаткування з усіма подальшими з цього негативними наслідками. Утворення в амортизаційному фонді постійного надлишку коштів, що нібито можуть бути використані для нагромадження, науковцями пояснюється, як правило, дією двох факторів – ефектом науково-технічного прогресу і особливістю кругообігу основних засобів.

У зв'язку з науково-технічним прогресом зростає продуктивність праці, тому вартість відтворення основних засобів повинно знижуватися. У результаті для відшкодування їх споживчої вартості потрібно менше коштів, ніж накопичено у амортизаційному фонді. Іншими словами, щоб відновити сукупну дієздатність засобів праці, що вибувають, треба витрачати менше коштів ніж передбачено нормами амортизації. Відновлення вже зношених засобів виробництва у первісних розмірах обумовлює підвищення їхньої потужності та дієздатності. У такому випадку розміри накопиченої амортизації дозволяють забезпечити потреби не тільки простого, але і розширеного відтворення.

Однак ефект науково-технічного прогресу – це не результат задіяння коштів фонду відшкодування. Він утворюється як наслідок додаткових вкладень з фонду нагромадження та розвитку науки і техніки. Якщо в результаті ефекту науково-технічного прогресу вартість відтворення одиниці виробничої по-

тужності знижується, то амортизаційний фонд повинний бути зменшений на відповідну величину. У протилежному випадку механізм нарахування амортизації не буде ув'язаний з реальним процесом перенесення вартості, амортизаційний фонд акумулює разом з коштами, необхідними для відшкодування засобів праці, і частину фонду нагромадження. І, навпаки, при зростанні вартості відтворення одиниці виробничої потужності необхідно відповідне збільшення амортизаційного фонду. У протилежному випадку він не може цілком покрити потреби у відшкодуванні засобів праці.

Якщо первісна вартість засобів праці, виходячи з якої розраховується сума амортизації, збігається з відновною вартістю, а норми амортизації правильно відображають можливі терміни служби основних фондів, і ці терміни дотримуються, то амортизаційний фонд може забезпечити потреби тільки простого відтворення. Якщо ці умови не дотримані, то розміри амортизаційного фонду відхиляються від потреб нормального відшкодування і повинні бути відректовані. У випадку, коли амортизаційний фонд акумулював частину коштів, що при правильному нарахуванні амортизації повинні були б ввійти у фонд нагромадження, то надлишок їх може бути вилучений для розширення виробництва. Недостатнє нарахування коштів у фонд відшкодування повинне бути поповнене з фонду нагромадження. Таким чином, надлишок коштів в амортизаційному фонді не є результатом науково-технічного прогресу, а утворюється через недоліки системи нарахування амортизації [3, с. 234].

Вилучення видимого надлишку амортизації неприпустимо, тому що це ускладнює процес відтворення. При відповідності процесу нарахування амортизації реальному процесу перенесення вартості амортизаційний фонд повинний використовуватися тільки за прямим призначенням. Нарахована амортизація повинна цілком залишатися у розпорядженні підприємств і спрямовуватися ними на фінансування простого відтворення основних фондів, тобто фінансування системи капітальних ремонтів.

Висновки з проведеного дослідження. З наведеного вище можна зробити наступні висновки: капітальний ремонт на підприємствах ВКГ являє собою самий трудомісткий, тривалий і дорогий процес, пов'язаний з повною заміною основних деталей, вузлів та обладнання. Система планово-попереджувального ремонту має профілактичну сутність. Однак у практиці експлуатації обладнання виникають аварійні ситуації, пов'язані з відмовою обладнання, аваріями на мережі, насосних станціях тощо. Витрати, пов'язані з усуненням наслідків аварій, належать до позапланових витрат і позначаються на результативності роботи підприємства негативним чином, та в багатьох випадках не прогножуються та не враховуються.

Система планово-попереджувального ремонту будується на використанні таких нормативів:

- ремонтні цикли та їх структура;
- тривалість міжремонтних періодів і періодичність технічного обслуговування;
- категорії складності ремонту;
- нормативи трудомісткості;
- норми запасу деталей і оборотних вузлів.

При визначенні ремонтного циклу необхідно враховувати різні фактори: експлуатаційні умови, кваліфікація персоналу, навантаження обладнання, його конструктивні особливості. Але крім того, міжремонтний період, періодичність виконання ремонтних

робіт, залежать від інтенсивності відмов обладнання, що має тенденцію до зростання та кумулятивного накопичення. Даний чинник, а також величина неявних витрат, пов'язаних з ліквідацією аварій, повинні бути враховані в комплексній моделі планування капітальних ремонтів на підприємствах ВКГ.

Доцільним є проведення моніторингу технічного стану основних фондів, розробка методичних положень по прогнозуванню потреби в капітальному ремонті основних засобів підприємств ВКГ. Постає необхідність також в розробці методичних рекомендацій по організації процесу реалізації обласних програм капітального ремонту основних засобів підприємств ВКГ, включаючи рекомендації з організації і оцінки ефективності конкурсів з розміщення замовлень на ремонт, управлінню проектами капітального ремонту, вимоги до формування цілей проектів, рекомендації по розробці стандартів управління проектами капітального ремонту, що дозволяють забезпечити якісне і своєчасне виконання адресних програм.

Наведена у дослідженні економіко-математична модель, а також розрахунки оптимальної періодичності проведення капітальних ремонтів на підприємствах галузі вже за конкретними типами обладнання

мають включатися в систему поточного внутрішньовиробничого планування з відповідним виділенням коштів та подальшим урахуванням витрат на надання послуг ВКГ.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Агаджанов Г.К. Економіка водопровідно-каналізаційних підприємств : навч. посібник. – Харків : ХНАМГ, 2010. – 392 с.
2. Юр'єва Т.П. Фінанси підприємств міського господарства : навч. посіб. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 343 с.
3. Тищенко О.М., Кизим М.О., Юр'єва Т.П. Реформування житлово-комунального господарства: теорія, практика, перспективи : монографія. – Харків : ВД «Інжек», 2008. – 368 с.
4. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання у 2012 році. – К. : Мінрегіонбуд, 2013. – 450 с.
5. Наказ Державного комітету з питань ЖКГ «Про затвердження Правил технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації населених пунктів України № 30 від 05.07.95» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України, офіційний веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0231-95>. – Назва з екрана.
6. Украина коммунальная [Електронний ресурс] / Статистика. – Режим доступу : <http://statistic.jkg-portal.com.ua/ru/statistic/vodoprovodn-merezh-ukrajini-znoshenst-termni-jekspluatacij-avarijnst/>. – Назва з екрана.

УДК 65.012:658.14:330.322

Полозова Т.В.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної кібернетики
та управління економічною безпекою*

Харківського національного університету радіоелектроніки

БАГАТОКОНТУРНА ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто систему діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства у конкурентному просторі. Визначено особливості методологічного забезпечення багатоконтурної діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства. Запропоновано багатоконтурний ареал діагностики інноваційно-інвестиційної конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: багатоконтурна діагностика, інноваційно-інвестиційна спроможність підприємства, діагностика, особливості, конкурентний простір.

Полозова Т.В. МНОГОКОНТУРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрена система диагностики инновационно-инвестиционной способности предприятия в конкурентном пространстве. Определены особенности методологического обеспечения многоконтурной диагностики инновационно-инвестиционной способности предприятия. Предложен многоконтурный ареал диагностики инновационно-инвестиционной конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: многоконтурная диагностика, инновационно-инвестиционная способность предприятия, диагностика, особенности, конкурентное пространство.

Polozova T.V. THE MULTICIRCUIT DIAGNOSTICS OF INNOVATIVE-INVESTMENT ABILITY OF THE ENTERPRISE

The system diagnostics of innovative-investment ability of the enterprise in a competitive space is considered. The particulars methodological support multicircuit diagnostics innovative-investment ability of the enterprise are defined. The multicircuit area of diagnostics innovative-investment competitiveness of the enterprise is proposed.

Keywords: multicircuit diagnostics, innovative-investment ability of the enterprise, diagnostics, features, competitive space.

Постановка проблеми. Інноваційно-інвестиційна спроможність підприємства у сучасних умовах господарювання є одним із найвпливовіших факторів його конкурентоспроможності на національному та світовому ринках. Необхідність урахування впливу багатьох факторів зовнішнього і внутрішнього середовища обумовлює пріоритетність питань розробки та

використання відповідного сучасного методичного інструментарію діагностики інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства (І-ІСП).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням теоретичного обґрунтування та практичного використання методичного інструментарію діагностики в області інноваційно-інвестиційної діяльності під-

Наукове періодичне видання

**НАУКОВИЙ ВІСНИК
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Серія ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Випуск 9

Частина 4

Коректура • *О.А. Скрипченко*

Комп'ютерна верстка • *Н.М. Ковальчук*

Формат 64x90/8. Гарнітура SchoolBook.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум.-друк. арк. 26,27
Замов. № 18/15. Наклад 100 прим.

Видавничий дім «Гельветика»
E-mail: mailbox@helvetica.com.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 4392 від 20.08.2012 р.