



ВОЛИНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ,  
ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ТА КАДАСТРУ

Мельник О. В., Рудик О. В., Радзій В. Ф.

Організація і управління виробництвом:  
методичні вказівки.

Луцьк 2022

УДК 631.1: 631.11 ( ББК В

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 10 від 00 червня 2022 р.)

Рецензенти:

Пугач С.О., доктор географічних наук, доцент  
(Волинський національний університет імені Лесі Українки);

Федонюк М.А., кандидат географічних наук, доцент  
(Луцький національний технічний університет).

Мельник О.В., Рудик О.В., Радзій В. Ф. Організація і управління виробництвом: методичні вказівки. Луцьк : Вол. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. 58 с.

Викладені підходи до управління виробничими процесами, організації проектно-вишукувальних робіт при землевпорядному проектуванні, отримання навичок проведення планування науково-дослідної роботи, нормування та фінансування проектно-вишукувальних робіт тощо.

Для студентів напряму підготовки 193 Геодезія та землеустрій.

## Вступ

Виконання практичних робіт з дисципліни «Організація і управління виробництвом» передбачено навчальним планом та робочою програмою дисципліни з метою закріплення отриманих теоретичних знань і практичних навичок щодо управління виробничими процесами, основ планування, нормування, фінансування, обліку робіт їх звітності та оплати праці.

Крім методичних вказівок для виконання практичних робіт потрібно використовувати рекомендовану навчальну і нормативну літературу.

Суть практичних робіт зводиться до організації створення проектно-вишукувальної групи та управління виробничим процесом, з виконання земельпорядних робіт. Усі практичні роботи пов'язані між собою.

Перелік завдань, які потрібно вирішити при виконанні практичних робіт:

- 1) скласти штатний розпис працівників проектно-вишукувальної групи;
- 2) розрахувати фонд заробітної плати для проектно-вишукувальної групи та скласти загальний план робіт групи на поточний рік;
- 3) скласти договірну документацію на виконання проектно-вишукувальних робіт;
- 4) розрахувати кошторисну вартість запланованих відповідно до завдання видів проектно-вишукувальних робіт;
- 5) визначити потребу в кадрах для групи відповідно до запланованих видів проектно-вишукувальних робіт;
- 6) скласти календарний план робіт працівниками проектно-вишукувальної групи на поточний рік ;
- 7) скласти пооб'єктний та тематичний плани виконання групою проектно-вишукувальних робіт і визначити джерела фінансування;
- 8) визначити собівартість проектної документації, яку виконала проектно-вишукувальна група;
- 9) провести облік робочого часу та обсягів виконаних робіт працівниками групи;

10) скласти звітну документацію про виконання запланованих робіт групою.

### Практична робота №1 (2 години)

#### «Розрахунок фонду оплати праці для працівників проектно-вишукувальної групи». Загальний план робіт на поточний рік

Регламентация структури працівників апарату управління та виробничого складу підприємства відповідно до нормативів називається штатним розписом підприємства. Основною вимогою при розробці штатного розпису є те, щоб загальний фонд заробітної плати відповідав запланованому складу працівників.

Кількість працівників, їх кваліфікація та посадові оклади вибираються студентом відповідно до варіанту із таблиці методичних вказівок 076-117.

Для прикладу виконаємо розрахунок фонду оплати праці для групи, яка складається із 7 працівників. Вихідні дані для розрахунків представлені таблицею 1.

Таблиця 1

#### Штатний розпис працівників проектно-вишукувальної групи

№ варіанта	Загальна кількість працівників	Кількість кваліфікованих спеціалістів										Норма виробітку в гривнях на 1 гривню зарплати
		Керівник групи	Ведучий інженер	Інженер I категорії	Інженер I категорії	Інженер II категорії	Інженер II категорії	Інженер III категорії	Інженер III категорії	Інженер	Технік I категорії	
3 ар. плата	400	350	300	250	150	100	000	50	50	50	50	,0

З таблиці видно, що посадовий оклад керівника групи становить 1400 гривень. Крім керівника в склад групи входить 6 працівників різних кваліфікацій. З них 5 інженерів та 1 технік.

Норма виробітку на 1 гривню заробітної плати для всіх працівників групи однакова і становить 3,0. Зміст норми виробітку полягає в наступному: щоб отримати 1 гривню заробітної плати, працівник повинен виконати робіт на 3 гривні.

Розрахунок фонду оплати праці проводимо у формі таблиці 2.

Таблиця 2

Розрахунок фонду оплати праці

№ п/п	Посада	Кількість працівників в	Заробітна плата, грн	Річна оплата праці, грн.	Норма виробітку на 1 грн	Валовий виробіток на місяць, грн	Річний виробіток працівників в, грн..
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Керівник	1	1400	16800	-	-	-
2	Ведучий інженер	1	1350	16200	3.0	4050	44550
3	Інженер I категорії	1	1300	15600	3.0	3900	42900
4	Інженер II категорії	2	2300	27600	3.0	6900	75900
5	Інженер III категорії	1	1000	12000	3.0	3000	33000
<b>8</b>	<b>Всього</b>	<b>8</b>	<b>8850</b>	<b>106200</b>	<b>3,0</b>	<b>17850</b>	<b>245850</b>

Дані в колонки 1-4 та колонку 6 таблиці вибираємо із штатного розпису групи (таблиця 1). Річну оплату праці (колонка 5) розраховуємо помноживши посадовий оклад працівника на 12 місяців. Якщо працівників одної із кваліфікацій є декілька, як, наприклад, у нашому випадку інженерів II категорії є 2, то отриману річну суму перемножуємо на кількість цих працівників.

Валовий виробіток працівників за один місяць (колонка 7) вираховується шляхом добутку норми виробітку і посадового окладу. Відповідно річний виробіток працівників знаходимо перемноживши валовий виробіток за 1 місяць на 11. Адже кількість робочих місяців становить 11, тому, що 1 місяць кожен працівник має право на відпустку.

Оскільки керівник групи управляє виробничим процесом, то його праця не нормується, а тому розрахунки виконуємо лише до 5 колонки включно.

В останньому рядку таблиці знаходимо суму по колонках 3, 4, 5, 7, 8. Сума річних виробітків всіх працівників групи становить плановий річний виробіток проектно-вишукувальної групи.

При складанні загального плану роботи на поточний рік потрібно запланувати відпустки всім працівникам групи, і обсяги виконання проектно-вишукувальних робіт на кожен місяць року в розрізі кварталів. При цьому потрібно враховувати, що кожен працівник, окрім керівника, кожен робочий місяць повинен виконувати свій валовий виробіток, встановлений таблицею 2.

При плануванні відпусток потрібно враховувати те, що землевпорядні роботи мають польовий етап, який виконується переважно в теплу пору року, тому відпустки слід планувати на осінньо-зимовий період з листопада по березень включно. Крім того, бажано, щоб одночасно у відпустці перебувало не більше 2 працівників, причому різної кваліфікації. Загальний план робіт складаємо у вигляді таблиці 3.

При складанні загального плану слід дотримуватися такого порядку:

- 1) в колонки 2-5 таблиці 3 переносимо дані з таблиці 2;
- 2) плануємо відпустки (у відповідній клітинці таблиці записуємо літеру В);
- 3) у робочі місяці проставляємо розмір валового виробітку працівників, окрім керівника, відповідно до кваліфікації та посадового окладу (з колонки 4);
- 4) знаходимо суми по кварталах і місяцях та за рік для кожного працівника окремо, окрім керівника, та для всієї групи всього.

Загальна сума останньої колонки повинна бути рівній сумі таблиці 2, колонка 8.

Таблиця 3

№ п/п	Викона вець	Посадовий оклад	Виробіток на 1 місяць, грн	Норма виробітку	I квартал			II квартал			III квар тал	IV квартал			Всього за рік			
					Разом	в тому числі		Разом	в тому числі			Разом	в тому числі					
						січень	лютий		березень	квітень			травень	червень		жовтень	листопад	грудень
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14- 17	18	19	20	21	22
1	Керівник	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	В	-
2	Ведучий інженер	1350	4050	3	<b>8100</b>	В	4050	4050	<b>12150</b>	4050	4050	4050		<b>12150</b>	4050	4050	4050	<b>44550</b>
3	Інженер I категорії	1300	3900	3	<b>7800</b>	3900	В	3900	<b>11700</b>	3900	3900	3900		<b>11700</b>	3900	3900	3900	<b>42900</b>
4	Інженер II категорії	1150	3450	3	<b>10350</b>	3450	3450	3450	<b>10350</b>	3450	3450	3450		<b>6900</b>	3450	В	3450	<b>37950</b>
5	Інженер II категорії	1150	3450	3	<b>6900</b>	3450	3450	В	<b>10350</b>	3450	3450	3450		<b>10350</b>	3450	3450	3450	<b>37950</b>
6	Інженер III	1000	3000	3	<b>6000</b>	3000	В	3000	<b>9000</b>	3000	3000	3000		<b>9000</b>	3000	3000	3000	<b>33000</b>
	Всього	8850	22350	-	<b>50700</b>	16350	15450	18900	<b>67050</b>	22350	22350	22350		<b>61050</b>	22350	18900	19800	<b>245850</b>

Розрахунок загального плану робіт на 20\_\_ рік

## Практична робота №2 (4 години)

**Складання договірної документації. Порядок використання збірника цін Держкомзему України «Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг». Визначення вартості проектних та вишукувальних робіт**

Договір – це документ відповідно до якого виконавець (підрядчик) зобов’язується виконати у визначений термін певний вид робіт, а замовник – оплатити виконані роботи у визначеному розмірі.

Договір є підставою виконання зазначених робіт. У договорі зазначаються назви сторін, вид робіт чи послуг, вартість зазначених робіт чи послуг, термін виконання, вид оплати, відповідальність сторін тощо.

До договору додаються:

- 1) завдання на проектування;
- 2) кошторис на виконання зазначеного виду робіт чи послуг;
- 3) протокол погодження договірної ціни.

Форма договору є стандартною.

Для прикладу складемо договір на виконання проекту відведення земель для ВАТ «Агроком». Вартість робіт відповідно до кошторису становить 1598 гривень.

Договір № \_\_\_\_\_.

на виготовлення проектно-вишукувальних робіт

м. Луцьк

“ 23 ” січня

2010р.

ВАТ «Агроком», м. Луцьк

(найменування організації, яка здає на виготовлення науково-технічну продукцію)

Іменованій надалі “Замовник”, в особі директора Матвієнко Олега Петровича,

який діє на підставі статуту з однієї сторони і ДП

Волинський НДПІ землеустрою, іменованій надалі “Підрядчик”, в особі директора

Герасимчук Катерини Петрівни який діє на підставі “Статуту”, з другої сторони, уклали

між собою такий договір:

### 1. Предмет договору

1.1. “Замовник” доручає, а “Підрядчик” приймає на себе виготовлення науково-технічної продукції по відведенню земель

1.2. Технічні, економічні та інші вимоги науково-технічної продукції, яка є предметом договору згідно діючих методичних вказівок Держкомзему та Земельного Кодексу України

1.3. Термін здачі робіт по договору три місяці

1.4. Зміст і строки виконання основних етапів визначаються графіком виконання робіт.

1.5. Прийняття та оцінка науково-технічної продукції здійснюється “Замовником” на протязі 10-ти робочих днів з дня її пред’явлення і оформляється актом здачі-приймання.

### 2. Вартість робіт і порядок розрахунків



2.1. За виготовлену науково-технічну продукцію, відповідно до даного договору, "Замовник" перераховує "Підрядчику" згідно з протоколом про договірні ціну 1598 грн..

*Одна тисяча п'ятсот дев'яносто вісім гривень*

2.2. Оплата проводиться :

- передоплатою вартості робіт в сумі \_\_\_\_\_ грн;
- аванс оплати вартості робіт в сумі \_\_\_\_\_ грн..
- оплатою по проміжних актах готової продукції

2.3. Рахунки "Підрядчика" оплачуються "Замовником" на протязі п'яти банківських днів з дня їх отримання.

### **3. Порядок здачі і приймання робіт**

3.1. По завершенню роботи "Підрядчик" пред'являє "Замовнику" акт здачі-приймання науково-технічної продукції.

3.2. "Замовник" на протязі \_\_\_\_\_ на протязі 10-ти робочих днів з дня отримання акту здачі-приймання робіт зобов'язаний направити "Підрядчику" підписаний акт здачі-приймання науково-технічної продукції або мотивовану відмову від приймання робіт . У мотивованій відмові "Замовника" сторонами складається двосторонній акт з переліком необхідних доробок та строків їх виконання.

3.3. "Підрядчик" передає "Замовнику" закінчену науково-технічну продукцію після повної оплати її вартості.

3.4. Якщо в процесі виконання робіт з'ясується недоцільність дальшого її проведення "Підрядчик" припиняє роботу по письмовому повідомленню про це "Замовника", "Замовник" зобов'язаний оплатити фактично виконаного обсягу робіт на день її припинення, а "Підрядчик" зобов'язаний повернути завдаток за виключенням вартості виконаних робіт.

### **4. Відповідальність сторін**

4.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань по цьому договору . "Підрядчик" і , "Замовник" несуть майнову відповідальність у відповідності з діючим законодавством:

- у випадку виявлення недоробок у науково-технічній продукції "Підрядчик" зобов'язаний на протязі 20-ти календарних днів в добровільному порядку усунути їх власними силами та за власні кошти;

- у випадку затримки виплат по поданих "Підрядчиком" платних документів з вини "Замовника", останній сплачує "Підрядчику", крім суми заборгованості, пеню в розмірі 0,5 % від простроченої суми за кожен день про строчки.

### **5. Інші умови**

5.1. "Підрядчик" приступить до роботи після отримання завдатку \_\_\_\_\_ в сумі \_\_\_\_\_ грн.

### **6. Строк дії договору**

Початок "25" січня 2010 року закінчення "25" травня 2010 року

### **7. Додатки до договору**

7.1 Завдання на проектування на 1 сторінках

7.2 Кошториси на 1 сторінках

7.3 Протокол погодження договірної ціни на 1 сторінках

Від "Замовника"

Матвієнко О. П.

Від "Підрядчика"

Герасимчук К. П.

Для визначення вартості робіт з виготовлення проектно-вишукувальної продукції та надання послуг всіма виконавцями земельно-кадастрових робіт використовується збірник цін Держкомзему України «Розміри оплати

земельно-кадастрових робіт та послуг. Збірник включає перелік земельно-кадастрових робіт та послуг, що надаються в Україні, а також відповідні таблиці, на підставі яких визначається кошторисна вартість.

Витяг із даного збірника для навчальних цілей, в тому числі і для виконання практичних робіт представлено методичними вказівками 076-87.

Для визначення кошторисної вартості певного виду земельно-кадастрових робіт чи послуг потрібно дотримуватися такого загального порядку:

- 1) знайти потрібний вид робіт чи послуг у збірнику;
- 2) визначити одиниці виміру;
- 3) вибрати з відповідної таблиці необхідні показники для розрахунку (вартість);
- 4) переглянути всі наведені до таблиці примітки і врахувати їх за необхідності;
- 5) розрахувати кошторисну вартість робіт за відповідною формулою;
- 6) при розрахунках кошторисної вартості робіт потрібно враховувати коефіцієнт індексації цін, який постійно змінюється (станом на 2010 Кінд.= 2,1).

Основою при визначенні вартості переважної більшості земельно-кадастрових робіт ( $W$ ) є формула:

$$W = a + b \cdot x \quad (1)$$

де  $a$ ,  $b$  – показники, які залежать від виду робіт і мають певну одиницю виміру (об'єкт, тис. га, га тощо);

$x$  – залишок площі (тис. га, га).

Для розрахунку вартості польового та камерального етапів для того чи іншого виду робіт, потрібно враховувати, що питома вага вартості польових робіт становить 30%, а камеральних, відповідно – 70%.

Для розрахунку вартості грошової оцінки земель населених пунктів використовується інша формула:

$$\hat{A} = \hat{A} \cdot \hat{I} \cdot \hat{E}_1 \cdot \hat{E}_2 \cdot \hat{E}_3 \cdot \hat{E}_4 \cdot \hat{E}_5 \quad (2)$$

де:  $B$  – вартість, грн.,

$B$  – базовий показник вартості (тис.чол);

$H$  – чисельність населення населеного пункту (чол.);

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5$  – підвищувальні коефіцієнти.

При цьому питома вага вартості польових робіт для даного виду становить 10%, а камеральних, відповідно – 90%.

Виконаємо розрахунок вартості деяких видів проектно-вишукувальних робіт:

### **1. Відведення земель:**

Визначити кошторисну вартість відведення земельної ділянки площею 110 га. При цьому кількість господарств, з яких вилучаються землі становить 2, протяжність теодолітних ходів – 6,7 км, кількість точок у теодолітних ходах – 30; віддаль від об'єкта відведення – 32 км, кількість вкраплених ділянок інших користувачів – 4.

#### ***Розв'язок:***

Для виконання розрахунків використовуємо пункт 5.4. та таблицю 5.6 збірника цін:

### **5.4. ЗЕМЛЕВПОРЯДНІ РОБОТИ З ОФОРМЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ НА ПРАВО КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЛЕЮ**

Одиниця виміру: «а» - об'єкт, «б» - 1 тис.га території, що підлягає відведенню.

Таблиця 5.6.

Одиниця виміру	а	б
Вартість, грн.	853,5	2149,0
Необхідна норма витрат часу, люд.дн.	13,9	35,0

#### **Примітки:**

1.У показнику «а» і «б» у загальній вартості робіт, що виконуються питома вага вартості польових робіт становить 30%, а камеральних, відповідно – 70%.

4. Вартість розрахована для умов, якщо об'єкт розташований на відстані більше 30 км від організації виконавця. Якщо відстань менша 30 км, то в показники а і b вводиться понижувальний коефіцієнт  $\hat{E} = 1,0 - 0,20 \cdot (1 - i)$ , де n – відстань від організації-виконавця до об'єкта, км.

5. Вартість розрахована для умов, якщо на 1 км межі території, що підлягає відведенню, припадає до 5 точок, які підлягають відведенню в натуру. Якщо кількість їх більша, то в показник «b» вводиться підвищувальний коефіцієнт  $\hat{E} = 1,0 + 0,01 \cdot (i - 5)$ , де n- кількість точок, що переносяться в натуру, з розрахунком на 1 км межі.

6. Вартість розрахована для умов, якщо відведення проводиться із земель одного господарства. Якщо їх кількість інша, то в показник «а» вводиться коефіцієнт  $\hat{E} = 1,0 + 0,6 \cdot (i - 1)$ , де n- кількість господарств, із земель яких проводиться відведення.

7. Вартість розрахована для умов, якщо об'єкт розміщений на одній ділянці. Якщо їх кількість інша, то в показник «а» вводиться коефіцієнт  $\hat{E} = 1,0 + 0,10 \cdot (i - 1)$ , де n- кількість відособлених ділянок, запроектованих до відведення.

9. Вартість розрахована на погодження матеріалів землепорядної справи із однією установою. Якщо їх кількість інша, то в показник «а» вводиться коефіцієнт  $\hat{E} = 1,0 + 0,10 \cdot (i - 1)$ , де n- кількість установ, з якими здійснюється погодження відведення земель.

13. При визначенні договірної ціни до цін на виконання робіт по відведенню земель вводиться понижуючий коефіцієнт (коефіцієнт за неповний обсяг робіт)

- фактична площа менша ніж встановлена (1 тис.га.) в 10 раз  $K=0,5$ ;
- фактична площа менша ніж встановлена в 8-10 раз  $K=0,6$ ;
- фактична площа менша ніж встановлена в 6-8 раз  $K=0,7$ ;
- фактична площа менша ніж встановлена в 4-6 раз  $K=0,8$ ;
- фактична площа менша ніж встановлена в 2-4 раз  $K=0,9$ ;

Отже, виходячи з одиниць виміру та прийнятих вихідних даних, ми бачимо, що обрана площа (110 га) значно менша за тисячу гектарів, тому показник «b» у формулі не використовується, тобто  $W = a = 853,5$  грн., а враховуючи коефіцієнт індексації цін (Кінд.= 2,1),  $W = 853,5 \cdot 2,1 = 1792$  *аđí.*

Із наведених до таблиці приміток нам необхідно використати 1, 6, 7, 9, 13:

$$\hat{E}_6 = 1,0 + 0,60 \cdot (i - 1) = 1,0 + 0,60 \cdot (2 - 1) = 1,6$$

$$\hat{E}_7 = 1,0 + 0,10 \cdot (i - 1) = 1,0 + 0,10 \cdot (4 - 1) = 1,3$$

$$\hat{E}_9 = 1,0 + 0,10 \cdot (i - 1) = 1,0 + 0,10 \cdot 6 - 1) = 1,5$$

$$\hat{E}_{13} = 0,6$$

Таким чином, перемноживши показник «a» на розраховані коефіцієнти, отримаємо загальну вартість відведення земель:

$$W = 1792 \cdot 1,6 \cdot 1,3 \cdot 1,5 \cdot 0,6 = 3355 \text{ *аđí.*}$$

Для визначення вартості польових та камеральних робіт використаємо примітку 1. Крім того при визначенні вартості польових та камеральних робіт варто окремо визначати вартість контролю другою рукою шляхом вирахування 7 % для польових робіт та 10% для камеральних робіт. Таким чином:

$$W_{\text{п.р.}} = W \cdot 0,23 = 3355 \cdot 0,23 = 772 \text{ *аđí.*}$$

$$W_{\text{к.р.}} = W \cdot 0,60 = 3355 \cdot 0,6 = 2013 \text{ *аđí.*}$$

Вартість контролю 2-ю рукою для польових робіт:

$$W_{\text{к.р.п.р.}} = W \cdot 0,07 = 3355 \cdot 0,07 = 235 \text{ *аđí.*}$$

- вартість контролю 2-ю рукою для камеральних робіт:

$$W_{\text{к.р.к.р.}} = W \cdot 0,10 = 3355 \cdot 0,10 = 335 \text{ *аđí.*}$$

Розрахунки виконуються на спеціальних кошторисних бланках у табличній формі. При цьому у другу колонку таблиці заносять вихідні дані, що характеризують вид робіт та визначають його вартість. У третій колонці виписуються номери таблиць та відповідних приміток. У колонці №4 ведеться розрахунок відповідних показників, а результат розрахунку зазначається у 5 колонці. Записи виконуються таким чином, щоб рядки у колонках співпадали.

**КОШТОРИС № 1**  
**НА НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ПРОДУКЦІЮ**

Найменування підприємства, споруди, стадії проектування, етапу, виду науково-технічної продукції: відведення земель

Найменування проектною організацією: ДП Волинський НДПІ землеустрою .

Найменування організації замовника ВАТ «Агроком» м. Луцьк

№ п/п	Характеристика підприємства, споруди або виду робіт	№ частин, розділів, таблиць, пунктів, вказівок до розділів збірників цін на науково-технічну документацію	Розрахунок вартості: $a+x*v$ , (обсяг будівельно-монтажних робіт) $x\%$ 100 або $k-сть \times \text{ціну}$	Вартість, грн
1	2	3	4	5
<p>1. 1. 1 2. 2. 1</p>	<p><u>ВАТ «Агроком» м. Луцьк</u> <u>Обсяги робіт:</u> <u>- Площа – 65 га</u> <u>- к-сть господарств з яких вилуч.зЗемлі – 3</u> <u>Теодолітні ходи:</u> <u>-</u> <u>протяжність – 4,5км</u> <u>- к-сть точок – 15</u> <u>- віддаль до об'єкта відведення – 52км</u> <u>- к-сть вкраплених ділянок – 1</u>  <u>Польові роботи</u> <u>Контр.</u></p>	<p><u>Зб. цін Держ. му Укр.</u> <u>«Розміри оплати зем.- кадастр. роб. та пос.г», Табл. 5.6</u> <u>К інд. = 2,1</u> <u>Примітка 6</u> <u>Примітка 7</u> <u>Примітка 9</u>  <u>Примітка 13</u></p>	<p><math>\hat{E}_6 = 1,0 + 0,60 \cdot (2 - 1)</math> <math>\hat{E}_9 = 1,0 + 0,10 \cdot 6 - 1)</math> <math>\hat{E}_{13}</math> <math>W = 1792 \cdot 1,6 \cdot 1,3 \cdot 1,5 \cdot 0,6 \cdot 3355 \cdot 0,23</math> <math>3355 \cdot 0,07</math> <math>3355 \cdot 0,6</math> <math>3355 \cdot 0,10</math> <math>W = 772 + 235 + 2013 + 335</math></p>	<p>1792 1,6 1,3 1,5 0,6 3355 772 235 2013 335 3355</p>

2р.пол.роб Камеральні роб. Контр. 2р.камроб			
<b>Всього</b>			

Всього по кошторису: три тисячі триста п'ятдесят п'ять гривень

М. П. Керівник проектної  
організації

Головний інженер  
проекту

“ ” 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

М. П. Відповідальний  
Представник замовника

“ ” 200\_\_ р.

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

## 2. Робочі проекти

Визначити вартість виконання робочого проекту поліпшення малопродуктивних угідь загальною площею 71,9 га.

### *Розв'язок:*

Відповідна таблиця у збірнику цін знаходиться під номером 3.7:

Одиниця виміру: 1га, «а» - проект; «б» - га.

Таблиця 3.7.

№ п/п	Площа, га		а	б
1	Від 1 до 5	Вартість, грн.	564	294
		людино-дні	9,4	4,9
2	Від 5 до 10	Вартість, грн.	894	228
		людино-дні	14,9	3,8
3	Від 10 до 20	Вартість, грн.	1254	192
		людино-дні	20,9	3,2
4	Від 20 до 50	Вартість, грн.	1854	162
		людино-дні	30,9	2,7
5	Від 50 до 100	Вартість, грн.	8754	24
		людино-дні	145,9	0,4
6	Понад 100	Вартість, грн.	9954	12

		людино-дні	165,9	0,2
--	--	------------	-------	-----

**Примітки:**

1. Вартість розробки проектів поліпшення малопродуктивних земель визначається за сумарною площею ділянок, з яких знімається родючий шар ґрунту і ділянок, на які він наноситься.

2. Розцінки не враховують роботи з ґрунтово-агрохімічного обстеження земельних ділянок, а також проектування трас перевезення, вартість яких визначається додатково.

Таким чином, оскільки площа малопродуктивних угідь становить 71,9 га, вихідні дані для розрахунку знаходяться у рядку від 50 до 100 га, а саме **a = 8754, b = 24**.

**X** знаходимо як різницю між нашою площею та меншим значенням площі обраного інтервалу:

$$\bar{O} = 71,9 - 50 = 21,9 \text{ га}.$$

Переглянувши наведені після таблиці примітки, можна зробити висновок, що вони чисельно не змінять вартість роботи. У цьому випадку підставивши вибрані показники у формулу 1 отримаємо вартість роботи:

$$W = 8754 + 24 \cdot 21,9 = 9280 \text{ грн}.$$

Вартість польового та камерального етапів і контролю другою рукою визначаємо аналогічно до попереднього випадку.

**3. Складання схем консервації малопродуктивних земель**

Визначити вартість складання схеми консервації малопродуктивних земель для Березнівського району. Вихідні дані для розрахунків: категорія складності – I, кількість адміністративно-територіальних утворень, в розрізі яких складається схема – 14.

Специфічним для даного виду робіт є те, що схема повністю виконується в камеральних умовах.

**Розв'язок:**

Для виконання розрахунків використовуємо пункт 5.11 та таблицю 5.17 збірника цін:



№ п/п	Елементи робіт		Кількість адміністративно-територіальних утворень, в розрізі яких розробляється схема			
			10	15	20	25
1	Підготовчі роботи	Вартість, грн.	1680	2160	2360	2600
		Людино-дні	42	54	59	65
2	Розробка схеми	Вартість, грн.	13440	15360	16480	18080
		Людино-дні	336	384	412	452
3	Виготовлення документації	Вартість, грн.	1760	1960	2030	2280
		Людино-дні	44	49	52	57
<b>Усього</b>		<b>Вартість, грн.</b>	<b>16880</b>	<b>19480</b>	<b>20870</b>	<b>22960</b>
		<b>Людино-дні</b>	<b>422</b>	<b>487</b>	<b>523</b>	<b>574</b>

З таблиці видно, що вартість робіт залежить від кількості адміністративно-територіальних утворень, в розрізі яких складається схема. Причому вартість можна вибрати лише для кількості адміністративно-територіальних утворень, яка кратна 5. Для інших випадків потрібно виконати інтерполявання. Так для нашого випадку (кількість адміністративно-територіальних утворень – 14) інтерполяцію виконуємо між 10 і 15 (для прикладу по рядку усього):

$$W = 16880 + \frac{19480 - 16880}{15 - 10} \cdot (14 - 10) = 18960 \text{ \textit{а\textit{д\textit{л}}}}$$

Для визначення контролю другою рукою від визначеної вартості беремо 10 %, оскільки роботи камеральні:

$$W_{\textit{e2d.e.d.}} = 18960 \cdot 0,10 = 1896 \text{ \textit{а\textit{д\textit{л}}}}$$

Після складання кошторису між виконавцем та замовником укладається протокол погодження договірної ціни (додаток до договору №2):

Організація-підрядчик: *ДП Волинський НДПІ землеустрою*  
 Підприємство (організація) – замовник: *ВАТ «Агроком»*  
 Доплаток № 2 до договору № *451* << *23* >> *січня* 2010 р.

#### **Протокол**

Погодження до гівірної ціни на *відведення земель ВАТ «Агроком» в м.Луцьк*  
 (найменування науково-технічної продукції)  
 до договору № *451* від << *23* >> *січня* 2010 р.

Ми, що нижче підписалися, від імені “Замовника “ *ВАТ « Агроком » директора*  
*Матвієнка О.П.*

(повне найменування замовника)

І від імені “Підрядчика” *ДП Волинський НДПІ землеустрою*  
 (повне найменування підрядчика)

засвідчуємо, що сторонами досягнута згода про величину договірної ціни на виконану продукцію в сумі 1598 грн

**одна тисяча п'ятсот дев'яносто вісім гривень**

*(сума прописом)*

при виконанні (невиконанні) підрядчиком умов договору у відповідності з пунктом 3.5 договірна ціна збільшується (зменшується) на \_\_\_\_%.

Цей протокол є основою для проведення розрахунків і платежів між „підрядчиком” і „замовником” .

**Від підрядчика:**

**ДП Волинський НДПІ землеустрою**

дирктор Герасимчук К.П.

О.П.

МП

**Від замовника:**

**ВАТ «Агроком»**

директор Матвієнко

МП

## Практична робота №3 (2 години)

### Розрахунок потреби в кадрах

Розрахунок потреби у кадрах для проектно-вишукувальної групи проводиться з урахуванням штатного розпису групи та запланованого обсягу робіт.

Розрахунок проводиться у вигляді таблиці 4. У 1-3 колонки із кошторисів заносяться назви та вартість усіх запланованих робіт по стадіях та етапах. Далі вартості розносяться в колонки 4-6 і 8-10 залежно від стадії і виду робіт, та кваліфікації працівників.

Техніки виконують:

- польові роботи по проекту відведення земель;
- польові та камеральні роботи по проекту коригування планових матеріалів;
- польові роботи по робочому проектуванню.

Всі інші заплановані роботи виконуються інженерами. Контролі 2-ю рукою завжди виконуються інженерами найвищої кваліфікації.

В підсумкові рядки таблиці записуємо:

- 1) загальний обсяг запланованих робіт (суми по колонках 3, 4, 8);
- 2) Середньорічний виробіток на одного спеціаліста для інженерів та техніків окремо (знаходиться із таблиці «Фонд оплати праці» як середнє арифметичне значення середньорічного виробітку окремо для інженерів і для техніків).

3) Потреба в кадрах визначається шляхом ділення рядка «Всього» на рядок «Середньорічний виробіток на одного спеціаліста». Даний показник заокруглюється до цілого значення в більшу сторону.

Знайдені значення можуть не відповідати наявному складу групи. Вони характеризують нормативну потребу в інженерно-технічних працівниках для запланованого обсягу проектно-вишукувальних робіт.

Таблиця 4

№ за кошторисом	Назва об'єктів, видів робіт, етапів та стадій	Загальна вартість	В тому числі							
			Всього	Інженери			Техніки			
				В т.ч. по періодах			всього	В т.ч. по періодах		
				Камераль-	Польовий	Днів на		Камераль-	Польовий	Днів на
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Відведення земель для ВАТ «Агроком» м. Луцьк	<b>1598</b>	1265	1265		4	<b>479</b>		<b>479</b>	<b>5</b>
1.1	Польові роботи	479					479		479	5
1.1.1	Контроль другою рукою	34	34	34						
1.2.	Камеральні роботи	1119	1119	1119		4				
1.2.1.	Контроль другою рукою	112	112	112						
5	Поліпшення малопродуктивних земель	<b>9280</b>	<b>7146</b>	<b>7146</b>		5	<b>2134</b>		<b>2134</b>	23
5.1	Польові роботи	2134					2134		2134	23
5.1.1.	Контроль другою рукою	650	650	650						
5.2	Камеральні роботи	5568	5568	5568		5				
5.2.1	Контроль другою рукою	928	928	928						
7	Складання схеми землеус-трою Зарічницького р-ну	<b>18960</b>	<b>18960</b>	<b>18960</b>		11				
7.1	Складання схеми	17064	17064	17064						
7.1.1	Контроль другою рукою	1896	206	206		11				
	<b>Всього, грн.</b>	<b>276612</b>	<b>251547</b>			<b>148</b>	<b>25065</b>	<b>12854</b>	<b>12211</b>	<b>81</b>
	<b>Середньорічний виробіток на одного спеціаліста, грн.</b>	<b>35121</b>	<b>37400</b>				<b>21450</b>			
	<b>Потреба у кадрах, чол.</b>	<b>8</b>	<b>7</b>				<b>1</b>			

Розрахунок потреби у кадрах

Крім потреби в кадрах у таблиці 4 визначають кількість днів на відрядження (колонки 7 та 11). При виконанні камеральних робіт передбачається погодження проектної документації. Часто це проводиться з установами, що знаходяться в інших населених пунктах, тому інженери їдуть у відрядження. Кількість днів у цьому випадку визначається за нормативами.

Польові роботи в повному обсязі виконуються із виїздом на місцевість. Кількість днів при цьому визначається залежно від:

- 1) загального обсягу роботи, що характеризується вартістю;
- 2) обсягу роботи, яку може виконати працівник за 1 день. Останній показник визначається за формулою 3:

$$i_{\text{дн}} = \frac{N_{\text{додатк}} \cdot \text{вартість} \cdot \text{квдрат} \cdot (\text{коefficient}) \cdot \text{за} \cdot \text{інженеру}, \text{ аді.}}{N_{\text{додатк}} \cdot \text{вартість} \cdot \text{квдрат} \cdot \text{діагност} \cdot \text{афі} \cdot \text{за} \cdot \text{інженеру}} \quad (3)$$

Середній виробіток інженера (техніка) знаходиться за допомогою даних таблиці «Фонд оплати праці» як середнє арифметичне значення колонки 7 для інженерів (техніків). Середня кількість робочих днів за місяць визначається за календарем чи приймається 21.

Кількість днів на відрядження для польових робіт знаходимо за формулою 4:

$$E_{\text{виробіток}} = \frac{C_{\text{виробіток}} \cdot \text{інженеру} \cdot \text{діагност} \cdot \text{аді.}}{A_{\text{виробіток}} \cdot \text{за} \cdot \text{інженеру}, \text{ аді.}} \quad (4)$$

Для подальших розрахунків знаходимо загальну кількість днів на відрядження (суми по колонках 7 і 11).

## **Практична робота 4 (4 години)**

### **Складання календарного плану робіт на рік**

Основне завдання планування землевпорядних робіт -забезпечення ритмічної роботи проектно-вишукувальних організацій шляхом розробки поточних планів. В календарних планах виконання землевпорядних робіт створюються умови для рівномірного розподілу робіт між виробничими підрозділами і виконавцями робіт по місяцях, кварталах, залежно від видів, обсягів, нормативних термінів, а також природно-кліматичних умов виконання кожного виду робіт і кваліфікації працівників.

При поточному плануванні землевпорядних робіт за основу приймають кошторисну вартість видів, стадій, етапів робіт та наявність кваліфікованих кадрів.

В календарному плані кожному інженерно-технічному працівнику, керівником групи доводиться план виконання робіт на місяць з врахуванням місячної відпустки.

При складанні календарного плану враховувати наступні вимоги:

- 1) послідовність виконання робіт по етапах (спочатку виконуються польові роботи, далі – їх контроль другою рукою, а тоді камеральні роботи та їх контроль відповідно);
- 2) терміни виконання робіт відповідно до нормативних вимог;
- 3) польові роботи слід планувати на теплі місяці (з березня по листопад включно);
- 4) кожен працівник щомісяця, крім відпустки, повинен виконувати робіт на суму не меншу за його місячну норму виробітку;
- 5) контролі другою рукою виконують інженери вищих категорій;
- 6) техніки виконують переважно польові роботи, проте можливе їх залучення до складніших робіт під керівництвом інженерів з метою виконання місячної норми виробітку;
- 7) один і той же працівник не може виконувати певний вид роботи та його контроль 2-ю рукою.

Вихідними даними для складання календарного плану служать таблиці «Загальний план робіт» та «Розрахунок потреби у кадрах». Робота проводиться у вигляді таблиці 5.

Для зручності таблицю складаємо для кожного працівника окремо. Планування варто починати з найнижчого за кваліфікацією працівника.

Для прикладу наведемо фрагмент календарного плану для 4-х працівників проектної групи використовуючи результати попередніх розрахунків (таблиці 3 і 4) та керуючись наведеними вимогами.

У даному випадку складання календарного плану виконувалось за таким порядком:

1) у відповідні частини таблиці 5 (для кожного працівника окрема таблиця) занесли інформацію про виконавця (посада та місячна норма виробітку) з таблиці 3;

2) для техніки на березень запланували виконання польових робіт по проекту відведення;

3) контроль 2-ю рукою цих робіт запланували для ведучого інженера на цей же місяць;

4) дотримуючись послідовності робіт камеральні роботи по відведенню земель запланували для інженера II категорії на квітень;

5) контроль цих робіт має виконати ведучий інженер в цьому ж місяці;

6) далі за таким же принципом було розплановано виконання інших робіт із таблиці 4. При цьому виконання польових робіт робочого проекту поліпшення малопродуктивних земель було розділено між двома працівниками, а виконання схеми консервації деградованих земель планувалось з початку року, оскільки дані роботи виконуються в камеральних умовах.





## Продовження таблиці 5

№ п/п	навець	норма	Назва об'єкта	Вид робіт (стадія)	Вартість, грн	В тому числі по місяцях												
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	Інженер II категорії	3450	Відведення зем	1.2. камеральні роб.	1119			В	1119									
			Поліпш. м з	5.2. камеральні роб.	2331			І	2331									
			Схема консерв	7.1 Складання схеми	6900	3450	3450	Д										
								П										
			<b>ВСЬОГО</b>				<b>3450</b>	<b>3450</b>		<b>3450</b>								

## Продовження таблиці 5

№ п/п	навець	норма	Назва об'єкта	Вид робіт (стадія)	Вартість, грн	В тому числі по місяцях												
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	Технік III	1950	Відведення зем	1.1. польові роботи	479	В		479										
			Поліпш. м з	5.1. польові роботи	1471	І		1471										
			Схема консерв	7.1 Складання схеми	3950	Д	1950		2000									
								П										
			<b>ВСЬОГО</b>						<b>1950</b>	<b>1950</b>	<b>2000</b>							
			<b>ВСЬОГО ПО ПЛАНУ</b>		<b>276612</b>	<b>17044</b>	<b>24227</b>	<b>14401</b>	<b>23855</b>	<b>23854</b>	<b>23854</b>	<b>26162</b>	<b>26163</b>	<b>26162</b>	<b>23628</b>	<b>23627</b>	<b>23630</b>	

Складання календарного плану продовжуємо до тих пір, поки всі роботи, які заплановано до виконання проектно-вишукувальною групою не будуть розплановані із дотриманням вище наведених вимог.

Таким чином, при складанні календарного плану після кожного кроку одночасно перевірялися такі моменти:

1) виконання працівником місячної норми виробітку (сума робіт запланованих на один місяць повинна бути рівною або більшою за місячну норму виробітку);

2) проектно-вишукувальні роботи повинні виконуватись в повному обсязі (сума частин, на які було розділено вид робіт (етап робіт) повинна дорівнювати кошторисній вартості виду робіт (етапу робіт));

3) для недопущення повторного виконання одного і того ж виду робіт (етапу) у таблиці 4 варто відмічати ті роботи, які вже розплановано (галочкою, обведенням в кружечок тощо).

З метою перевірки виконання місячної норми виробітку потрібно знаходити суми по місяцях для кожного працівника.

Останнім кроком буде загальний підсумок – знаходження сум по місяцях для всієї групи. Сума всіх місяців по групі повинна бути рівною сумі колонки 3 і сумі по кошторисах.



З форми таблиці 6 видно, що землевпорядні роботи фінансуються за рахунок державного бюджету, фонду підтримки фермерських господарств та власне за кошти замовників.

За рахунок державного бюджету фінансуються такі види робіт:

- 1) коригування планових матеріалів;
- 2) проекти організації території;
- 3) складання схем землеустрою району;
- 4) складання схем консервації малопродуктивних земель;
- 5) грошова оцінка земель населених пунктів.

Фонд підтримки фермерських господарств фінансує розробку проектів створення та організації території фермерських господарств.

За кошти замовників фінансуються:

- 1) проекти відведення земельних ділянок;
- 2) робочі проекти рекультивзації порушених земель;
- 3) робочі проекти поліпшення малопродуктивних угідь.

Перераховані види робіт розписуємо в колонку 2 відповідно до джерел фінансування. У 3-тю колонку виписуємо вартість робіт за кошторисом. Значення колонки 4 будуть рівні нулю, оскільки наша проектна група на початок року лише почала роботу. Відповідно весь обсяг запланованих робіт буде в нас незавершеним виробництвом (колонка 5 = колонці 3). Значення колонки 6 (залишилося виконати) буде Луцьк значенню колонки 3.

Блок таблиці «Загальний план на поточний рік» (колонки 7 – 11) заповнюються на основі календарного плану. При цьому для кожного виду робіт потрібно визначити розподіл загального обсягу по кварталах.

Блок колонок 12-16 заповнюємо аналогічно до попереднього блоку (колонки 7-11).

Графік виконання робіт (дати початку та закінчення) знаходимо відповідно до календарного плану.

## Тематичний план проектних та вишукувальних робіт на рік

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Вартість робіт	В тому числі по кварталах			
				I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обсяги проектних та вишукувальних робіт, які підлягають здачі замовнику <b>- всього</b> з них за рахунок	грн.					
2	Державного бюджету <b>-всього</b> в тому числі на • <b>Земельну реформу</b> • <b>Землевпорядкування</b> • <b>Охорона земель</b>	грн.					
3	Фонду підтримки фермерських господарств <b>- всього</b> в тому числі на • <b>Земельну реформу</b> • <b>Землевпорядкування</b> • <b>Охорона земель</b>	грн.					
4	Інших замовників <b>- всього</b> в тому числі на • <b>Земель реформу</b> • <b>Землеустрій</b> • <b>Охорона земель</b>	грн.					

При складанні тематичного плану (таблиця 7) потрібно на підставі пооб'єктного плану в розрізі джерел фінансування розподілити роботи за напрямками спрямування коштів.

У землевпорядній галузі виділяють такі основні напрямки:

- 1) земельна реформа;
- 2) землеустрій;
- 3) охорона земель.

На земельну реформу спрямовуються кошти для виконання:

- 1) грошової оцінки земель населених пунктів.

На землеустрій:

- 1) відведення земельних ділянок;
- 2) коригування планових матеріалів;
- 3) організації території сільськогосподарських підприємств;
- 4) створення та організація території фермерських господарств;
- 5) схеми землеустрою.

На охорону земель:

- 1) робочі проекти рекультивації порушених земель;
- 2) робочі проекти поліпшення малопродуктивних угідь;
- 3) схеми консервації малопродуктивних земель.

## Практична робота 6 (2 години)

### Оцінка рентабельності роботи проектно-вишукувальної групи

Для того, щоб група могла функціонувати, потрібно, щоб її робота була рентабельною, тобто вона повинна приносити прибуток. Оцінку рентабельності роботи групи можна отримати із загального кошторису витрат (таблиця 8).

Вихідними даними для складання кошторису витрат є загальний план робіт, календарний план робіт, розрахунок потреби у кадрах.

Таблиця 8

Кошторис витрат на рік

№ п/п	Стаття витрат	Розрахунок	Сума за рік, грн.
1	2	3	4
1.	Сума валового доходу		276612
2.	Сума валових витрат – всього (2.2 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7 + 2.8) в т.ч.:		213783
	2.1. Витрати на оплату праці – всього (2.1.1+2.1.2) в т.ч.:	92204+24250	116454
	2.1.1. Основна заробітна плата (1/норму виробітку);	276612/3	92204
	2.1.2. Додаткова заробітна плата (зарплата керівника + ∑ відпусток працівників);	1400·12 + (1350+1300+2300+1000+850+650)	24250
	2.2. Відрахування на соціальні заходи – всього (2.2.1+2.2.2+2.2.3+2.2.4) в т.ч.:	2213+3377+37265+2189	45044
	2.2.1. Відрахування на обов'язкове державне соціальне страхування (2,1·0,019)	116454·0,019	2213
	2.2.2. Відрахування на обов'язкове соціальне страхування на випадок безробіття (2,1·0,029)	116454·0,029	
	2.2.3. Відрахування на обов'язкове державне пенсійне страхування (2,1·0,32)	116454·0,32	3377
	2.2.4. Відрахування на організацію безпеки від нещасних випадків (2,1·0,0188)	116454·0,0188	37265
	2.3. Витрати на утримання та експлуатацію машин та обладнання (αααααααα αααααααα αααααααα ·0,05)	12000·0,05	2189
	2.4. Загально виробничі затрати – всього (2.4.1+2.4.2) в т.ч.:	6870+9316	6000
	2.4.1. Витрати на відрядження (αααα αα αααααααα α ·30)	229·30 116454·0,08	16186
	2.4.2. Інші витрати (2,1·0,08)		6870
	2.5. Амортизаційні відрахування	12000·0,0625·4	9316

	( $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta\iota\kappa\lambda\mu\nu\pi\rho\sigma\tau\upsilon\phi\chi\psi\omega$ · 0,0625 · 4)	276612· 0,01	
	2.6. Відрахування до державного інноваційного фонду (1· 0,01)	276612· 0,012	30000
	2.7. Відрахування на будівництво та реконструкцію автомобільних доріг (1· 0,012)	17· 0,1· 8	2766
	2.8. Місцеві збори (комунальний податок) ( $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta\iota\kappa\lambda\mu\nu\pi\rho\sigma\tau\upsilon\phi\chi\psi\omega$ )		3319
			14
3.	Прибуток групи (1-2)	676612 – 213783	62829
4.	Податок на прибуток (3· 0,15)	62829· 0,15	9424
5.	Прибуток, який залишається в розпорядженні групи (3-4)	62929 - 9424	53505

Основні статті кошторису витрат:

- 1) сума валового доходу;
- 2) сума валових витрат;
- 3) прибуток групи;
- 4) податок на прибуток;
- 5) прибуток, який залишається у розпорядженні групи.

Кошторис витрат складається у визначеній нормативами формі. Всі розрахунки виконуються за наведеними в таблиці формулами.

При цьому сумою валового доходу в нашому випадку є сума запланованих до виконання робіт (сума по кошторисах). Для підрахунку валових витрат потрібно знати балансову вартість обладнання групи. З навчальною метою приймемо її в розмірі 120000 - 150000 грн. При підрахунку витрат на відрядження розмір оплати за один день становить 30 грн.

Знаючи розміри основних статей кошторису витрат можна вирахувати рентабельність діяльності групи.

Окрім кошторису витрат для оцінки плану роботи групи потрібно визначити показники плану по праці (таблиця 9).

Розрахунки показників плану по праці, наведених у таблиці 9 виконуються в такому порядку:

- 1) 1-й рядок таблиці виписуємо з пооб'єктного плану;
- 2) розподіл фонду оплати праці по кварталах розраховуємо за зразком аналогічних розрахунків в кошторисі витрат;



## Показники плану по праці

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Вартість робіт на рік, грн	В тому числі по кварталах			
				I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обсяг проектно вишукувальних робіт	грн	276612	55672	71566	78488	70886
2	Фонд заробітної плати	грн	116454	28207	28055	30363	29829
3	Середньоспискова чисельність працівників	грн	8	8	8	8	8
4	Виріток на одного працюючого	грн	38372	6959	8946	9811	8861
5	Середня заробітна плата на одного працюючого	грн	14557	3526	3507	3795	3729
6	Норматив витрат заробітної плати на одну гривню проектних та вишукувальних робіт	коп	42	51	39	39	42
7	Витрати на відрядження	грн	6870	810	3030	1770	1260

3) середня спискова чисельність працівників групи у кожному кварталі буде однаковою і дорівнюватиме кількості працівників групи;

4) виробіток на одного працюючого вираховується шляхом поділу обсягу робіт на кількість працівників;

5) середня заробітна плата на одного працівника вираховується шляхом поділу фонду заробітної плати на кількість працівників;

6) норматив витрат заробітної плати на 1 гривню обсягу робіт визначається шляхом поділу фонду заробітної плати на обсяг робіт за відповідний період і для переведення цього показника в копійки потрібно помножити отриману частку на 100;

7) витрати на відрядження визначаються відповідно до розподілу робіт протягом року за календарним планом. Знаючи кількість днів на відрядження для кожного виду робіт, а також розподіл робіт по місяцях та кварталах року пропорційно можна визначити і розподіл днів на відрядження, а, отже, і витрати на відрядження.

## **Практична робота 7 (2 години)**

### **Облік робочого часу та обсягу виконання запланованих робіт працівниками проектно-вишукувальної групи**

Землевпорядне виробництво немислиме без правильного організованого і системного обліку, який ведеться з метою контролю і оперативного керівництва виробничим процесом.

Облік в землевпорядних проектних організаціях є складовою і невід'ємною частиною всього народногосподарського обліку, який включає оперативно-технічний, бухгалтерський, статистичний вид обліку.

Завдання оперативно-технічного обліку полягає в постійній реєстрації і підведення підсумків даних оперативно-технічного характеру, як окремих виконавців, так і в цілому проектних організацій. Він включає в себе :

- дані про виконання виробничих завдань;
- стан продуктивності праці;
- затрати часу;
- кількість витрачених засобів виробництва, термін і якість робіт.

Матеріал оперативно-технічного обліку є вихідними даними для бухгалтерського і статистичного обліків.

Основним документом первинного обліку робіт в землевпорядних організаціях є: особова картка обліку часу і якості робіт (таблиця 10). В особовій картці обліку виконаних робіт вказується прізвище виконавця, його посада, місячна зарплата, коефіцієнт виробітку, назва об'єкту, стадії і елементи робіт і норми виробітку на один день. Також вказується загальна кошторисна вартість. Завдання на виконання робіт видається кожному виконавцю на початку кожного місяця.

У процесі виконаних робіт виконавець веде облік робочого часу по видах, стадіях, елементах робіт, при цьому ведеться облік відряджень, а також робочих і не робочих днів. Керівник виробничого підрозділу здійснює поточний контроль виконаних робіт.

Облік робочого часу ведеться щомісячно в таблиці обліку робочого часу за місяць (таблиця 11) кожним працівником проектної групи.

Особова картка  
обліку виконання робіт в квітні 2010 р.

Прізвище Бурмай А. О.  
Посада технік II кат.  
Оклад 650.

Місячна норма виробітку 1950  
Кількість робочих днів 20  
норма виробітку на 1 день, грн 97,5

Коефіцієнт виробітку 3,0

№ п/п	Об'єкт, вид, стадія чи елемент робіт	Вартість робіт по кошторису	Виконано на початок місяця	Залишилося виконати	Завдання		Виконано			
					Вартість, грн.	Встановлено днів	Вартість, грн.	Фактично витрачено днів	Днів по нормах	Оцінка якості робіт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Складання схеми консервації малопродуктивних земель	17064	15064	2000	1950	20	2000	20	20,5	
<b>Всього</b>					1950	20	2000	20	20,5	4

Норма виробітку виконана 102,6 %

Продуктивність праці 102,5 %

Керівник групи:

Решетило Т. В.

Порядок заповнення особової катки:

- 1) над таблицею записуємо особисті дані працівника (прізвище, ініціали, посаду, оклад, норму виробітку та кількість робочих днів у звітному місяці;
- 2) із календарного плану виписуємо види робіт, які виконує працівник в цьому місяці;
- 3) у 3-й колонці вказуємо кошторисну вартість даних видів робіт;
- 4) знаходимо який обсяг робіт по даному виду виконано до звітнього місяця в цілому по групі (за календарним планом і записуємо в колонку 4. Відповідно 5 колонка – це різниця 3 і 4 колонок;
- 5) у блок колонок «завдання» записуємо розмір місячної норми виробітку та кількість робочих днів;
- 6) у блок «виконано» записуємо обсяг робіт відповідно до календарного плану; фактично витрачено робочих днів; робочих днів за нормами (обсяг робіт (колонка 8) розділити на виробіток за один день);
- 7) визначаємо суму по колонці 8;
- 8) під таблицею рахуємо % виконання (перевиконання) норми виробітку: за 100% приймаємо значення місячної норми виробітку, а за  $x$  – значення колонки 8;
- 9) продуктивність праці у % визначаємо за кількістю днів. При цьому за 100% приймаємо кількість робочих днів, а за  $x$  – кількість днів за нормами.

У таблиці робочого часу:

- 1) позначаємо вихідні дні відповідно до календаря;
- 2) у всі робочі дні працівники працюють 8 годин (таким чином за тиждень працівник працює 40 годин);
- 3) підводимо підсумкові підрахунки часу.



## **Практична робота 8 (2 години)**

### **Звітність у проектно-вишукувальній групі**

Наприкінці місяця керівник виробничого підрозділу проводить приймальний контроль виконаної роботи. Керівник виробничого підрозділу складає звіт про виконання загального плану робіт (таблиця 12) та пооб'єктного плану (таблиця 13) за звітний місяць, де вказується назва об'єкта, їх вартість, виконання робіт з початку року, з початку виконання робіт та за звітний місяць. Вказуються також об'єкти, які оформлені актами прийому-здачі виконаних робіт з початку року і за звітний місяць. Також вказується вартість по кожному об'єкту незавершеного виробництва, це різниця загальної кошторисної вартості та вартості виконаних робіт і оформлених актами з початку робіт. Крім цього оцінюється якість виконання по кожному виду робіт.

Звіт про виконання загального плану робіт складається для всієї групи в цілому. У ньому зазначається кількість днів витрачених на роботу, на вихідні, на відпустки тощо та кількість днів по нормах, заплановані обсяги робіт та місячні норми виробітку. В кінці визначається продуктивність праці та % виконання норми виробітку.

Звіт про виконання пооб'єктного плану складається по всіх об'єктах, що заплановані до виконання групою (колонка 2).

Правильність виконання підтверджує те, що сума фактично виконаних за звітний місяць робіт дорівнює сумі за звітний місяць у календарному плані.

## Звіт про виконання плану робіт за січень

№ п/п	Виконавець	Всього календарних днів	В тому числі								Обсяги робіт			Продуктивність праці		
			робочі дні				неробочі дні				по плану, грн.	фактично, грн.	% виконання	по плану, дні	фактично, дні	% продуктивність
			на роботу	курси	учоова відповідальність	разом	відпустка	хвороба	вихідні	разом						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Ведучий інженер	31	0	0	0	0	1	0	10	31	0	0	0	0	0	0
2	Інженер Ік	31	21	0	0	21	0	0	10	10	3900	3900	100	21,0	21	100
3	Інженер ІІк	31	21	0	0	21	0	0	10	10	3450	3450	100	21,0	21	100
4	Інженер ІІ к.	31	21	0	0	21	0	0	10	10	3450	3450	100	21,0	21	100
5	Інженер ІІІк	31	21	0	0	21	0	0	10	10	3000	3375	112,5	23,6	21	102,4
6	Інженер	31	21	0	0	21	0	0	10	10	2550	2869	112,5	23,6	21	102,4
7	Технік І к	31	0	0	0	0	1	0	10	31	0	0	0	0	0	0
<i>Всього</i>		217	105			105	2		70	112	16350	17044	104,2	110,2	105	105

Керівник групи

Решетило Т. В.

## Звіт про виконання пооб'єктного плану за лютий

№ з/п	Назва об'єкту	Кошторисна вартість об'єкту	Виконано			Оформлено актами			Вартість незавершеного виробництва	Графік виконаних робіт		Оцінка якості
			з початку робіт	з початку року	за звітний місяць	з початку робіт	з початку року	за звітний місяць		Початок робіт	Вручення документів	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Відведення земель для ВАТ «Агроком» м. Луцьк	2957	887	887	887	-	-	-	2070	03.09	05.09	5
2	Рекультивация порушених земель СПГ «Незалежність» Млинівського району	5504	1369	1369	1369	-	-	-	4135	03.09	06.09	5
3	Складання схеми землеустрою Зарічненського району	72803	17552	17552	14621	-	-	-	55251	01.09	08.09	5
4	Складання схеми деградованих земель	18960	7350	7350	7350	-	-	-	11610	01.09	06.09	5
	Всього	100224	27658	27158	24227				73066			



## **Практична робота 9 (2 години)**

### **Порядок складання актів здачі-приймання закінчених робіт**

По кожному об'єкту щомісяця складається акт готовності проектно-вишукувальних робіт, в якому вказується назва роботи, кошторисна вартість, виконані обсяги робіт з початку року і в тому числі за звітний місяць, акт готовності проектно-вишукувальних робіт підписується керівником проектної організації, головним інженером проекту і замовником (або його відповідальним представником). Акт готовності робіт є основою для оплати праці за виконану роботу.

По завершенню роботи по виготовленню науково-технічної продукції проектна організація пред'являє замовнику акт здачі-приймання науково-технічної продукції. Замовник на протязі 10-ти робочих днів з дня отримання акт здачі-приймання робіт зобов'язаний відправити в проектну організацію підписаний акт здачі-приймання науково-технічної продукції або мотивовану відмову від приймання робіт. У випадку мотивованої відмови замовника сторонами складається двосторонній акт з переліком необхідних доробок та строків їх виконання.

В акт здачі-приймання робіт вказується повністю вид, стадія, кошторисна вартість роботи, виконано роботи на початок року, пред'явлено до оплати, аванс, номер та дата накладних здачі замовнику. Від виконавця акт здачі-приймання робіт підписується керівником групи і виконавцями робіт.

Найменування  
підрядчика  
**ДП Волинський  
НДПІ землеустрою**

Найменування  
замовника  
**ВАТ «Агроком»**

Акт № 55  
Здачі-приймання проектно-вишукувальної продукції  
По договору № 451 << 23 >> січня 2009р.

відведення земель ВАТ «Агроком» в м. Луцьк

ми, що нижче підписалися, представник "підрядчика", директор Герасимчук Катерина  
Петрівна -.

з однієї сторони та представник замовника директор Матвієнка Олега  
Петровича

з іншої склали цей акт в тім, що науково-технічна продукція  
задовільняє

(задовільняє, незадовільняє)

умови договору (технічного завдання) і пред'явлена до оплати станом на << 20 >>  
травня 2009р

Реєстр виконання науково-технічної продукції по об'єктах та етапах робіт

№ № з/п	Назва об'єкту, етапу робіт	Вартість етапу по договору	Виконано станом на 20__ року	Пред'явлено до оплати	Погашення авансу	Підлягає до оплати	№ та дата накладних здачі замовнику
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Відведення земель ВАТ „Агроком” м. Луцьк</i>	<i>2957 грн.</i>	<i>2957грн.</i>	<i>2957 грн.</i>	<i>1278,5 грн.</i>	<i>1678,5 грн.</i>	<i>№451 Від 20.05.2010.</i>
	Разом	2957	2957	2957	1278,5	1678,5	

Підлягає до оплати 1678,5 грн. Одна тисяча шістсот сімдесят вісім грн. 50 копійок  
(сума прописом)

Від “Замовника” директор Матвієнко  
О.П.  
(посада, підпис, прізвище)

Від “Підрядчика” директор Герасимчук  
К.П.  
(посада, підпис, прізвище)

## Література:

1. Гнаткович Д.І. Організація і планування робіт по землевпорядкуванню. Львів,1992.
2. Гнаткович Д.И. Учет и отчетность выполнения землеустроительных работ. Львов, 1983.
3. Оленев К.Я. Организация и планирование работ по землеустройству. М.,1985.
4. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Реформування земельних відносин в Україні.: Навчальний посібник .- Луцьк: РДТУ, 2000.
5. Бідняк М.Н. Організація управління: Навчальний посібник/-К.:А.С.К., 2003
6. Збірник цін Держкомзему України «Розміри оплати земельно-едастрових робіт та послуг». К. Держкомзем, 2001.

Додатки

РОЗМІРИ ОПЛАТИ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ РОБІТ ТА ПОСЛУГ  
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ  
(витримки)<sup>1</sup>

1. Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг застосовуються державними органами земельних ресурсів та рекомендовані для застосування підприємствами, організаціями, проектними інститутами, вишукувальними експедиціями, госпрозрахунковими групами та іншими підприємницькими структурами незалежно від форм власності та відомчої належності на всій території України.

Виконання земельно-кадастрових робіт та надання послуг, вартість яких не встановлено, здійснюється за цінами, визначеними договорами. ( Пункт 1 в редакції Наказу Держкомзему № 213/593/319 ( з0019-02 ) від 24.12.2001 )

2. Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг використовуються при визначенні вартості робіт з виготовлення проектної і вишукувальної продукції та надання послуг у відповідності до діючих в Україні нормативно-правових та технічних актів.

3. Вартість земельно-кадастрових робіт та послуг визначається на основі індексів визначення кошторисної вартості проектних та вишукувальних робіт калькуляційним (поелементним) методом та вартості людино-дня.

4. Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг ураховують усі види витрат праці, необхідних для виготовлення проектної та вишукувальної продукції встановлених складу та якості:

безпосереднє виготовлення продукції або надання послуги;

перевірку проектної та вишукувальної документації іншими фахівцями;

унесення доповнень та змін у документацію після її погодження з іншими організаціями і закладами;

виготовлення проектних та вишукувальних документів та їх розмноження;

участь робітників, які виконують вишукувальні роботи, дослідження і лабораторні аналізи;

оплату праці водіїв транспортних засобів при виготовленні проектної та вишукувальної продукції;

безпосереднє керівництво роботами;

забезпечення виконання робіт.

5. Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг не враховують витрати, які визначаються в конкретних умовах додатково згідно з угодою на проведення робіт, на:

унесення в проектну і вишукувальну продукцію доповнень, пов'язаних зі зміною виданих замовником завдань або технічних умов;

розробку проектних рішень у двох та більше варіантах;

участь організації-виконавця в розробці завдання на проектування або в складанні технічних умов;

---

<sup>1</sup> Повний текст розташований: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0579-01#Text>

оформлення технічних завдань на виконання інженерних вишукувань;

транспортування до об'єкта роботи і у зворотному напрямку спеціальної техніки, обладнання та інструментів, що необхідні для виконання обстежувальних і вишукувальних робіт;

будівельні матеріали, що потрібні для виготовлення межових знаків, ремонту пунктів геодезичної мережі й аналогічних потреб; оренду транспортних засобів особливого призначення; утримання спеціального вишукувального обладнання; будівництво тимчасових інженерних споруд, виробничих й інших приміщень; вирубання і викорчовування лісу; відновлення (рекультивуацію) природних ресурсів, пошкоджених під час виконання проектних і вишукувальних робіт;

експертизу проектної та вишукувальної документації;

витрати на метрологічне забезпечення єдності та точності вимірювань;

витрати на відрядження. ( Пункт 5 доповнено абзацом згідно з Наказом Держкомзему N 213/593/319 ( z0019-02 ) від 24.12.2001 )

6. Використання розмірів оплати земельно-кадастрових робіт та послуг не виключає застосування недержавними підприємствами та організаціями, за домовленістю сторін, договірних розцінок на виготовлення проектної та вишукувальної продукції та надання послуг.

7. При виготовленні проектної і вишукувальної продукції у терміновому порядку, за домовленістю сторін, до вартості робіт застосовується підвищувальний коефіцієнт, але не вищий за 1,5.

8. При виконанні польових вишукувальних та землепорядних робіт (розділи 1 та 5) у несприятливий період з 15 листопада до 15 квітня до вартості відповідних робіт застосовується коефіцієнт 1,2.

9. При виконанні робіт на об'єктах, що розташовані в гірських районах висотою понад 1 км над рівнем моря, до цін уводиться підвищувальний коефіцієнт  $K=1,0+0,18x(n-1,0)$ , де n - висота над рівнем моря, у км. ( Розділ доповнено пунктом 9 згідно з Наказом Держкомзему N 213/593/319 ( z0019-02 ) від 24.12.2001 )

10. Податок на додану вартість розраховується у відповідності до чинного законодавства. ( Розділ доповнено пунктом 10 згідно з Наказом Держкомзему N 213/593/319 ( z0019-02 ) від 24.12.2001 )

11. При виконанні робіт на об'єктах з особливим режимом (прикордонні райони; полігони; аеродроми; будівельні майданчики, на яких виконуються вибухові роботи; території з підвищеним рівнем радіоактивності, у межах 30-кілометрової зони; внутрішні території вибухонебезпечних, шкідливих і гарячих цехів підприємств оборонної, хімічної, металургійної, вугільної і гірничодобувної промисловості; діючі електричні станції і підстанції) до цін застосовується підвищувальний коефіцієнт, що не перевищує 1,50 включно. ( Розділ доповнено пунктом 11 згідно з Наказом Держкомзему N 213/593/319 ( z0019-02 ) від 24.12.2001 )

## 1. ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАНОВО-КАРТОГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

### 1.1. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНІ ВИШУКУВАЛЬНІ РОБОТИ

При виконанні топографо-геодезичних вишукувальних польових робіт ураховуються такі категорії складності місцевості:

I категорія

Відкрита місцевість з нахилами до 2 градусів.

## II категорія

а) місцевість з нахилами до 2 градусів з рідким лісом або кущами; відкрита річкова заплава, місцями заболочена, з невеликою кількістю озер; відкриті ділянки меліорованих земель з невеликою кількістю каналів; відкриті прохідні болота;

б) відкрита місцевість з нахилами 2-5 градусів з невеликою кількістю лощин, западин, пагорбів.

## III категорія

а) місцевість з нахилами до 5 градусів, заросла середньої густоти лісом або кущами; відкриті ділянки меліорованих земель з розгалуженою мережею польових доріг і невеликою кількістю каналів; ділянки, зайняті садами і виноградниками; відкрита заболочена річкова заплава з великою кількістю стариць, рукавів; напівзакрите легкопрохідне або відкрите болото, заросле лісом;

б) місцевість з нахилами 5-8 градусів з великою кількістю балок і ярів.

## IV категорія

а) місцевість з нахилами до 5 градусів, заросла густим лісом або кущами; меліоровані землі з високою рослинністю, з густою мережею польових доріг, каналів і валів; сади і виноградники на меліорованих ділянках; річкові заплави з великою кількістю стариць, рукавів;

б) бугристі піски, покриті кущами.

## V категорія

Місцевість з нахилами 5-10 градусів, заросла лісом або кущами; зайнята садами або виноградниками; незакріплені піски з складними формами рельєфу.

### Примітки:

1. Категорії складності використовуються для визначення трудовитрат на території, що розташована за межами населених пунктів.

2. При зйомці територій населених пунктів (сіл, селищ, міст) трудовитрати визначаються згідно ДБН Д.1.1-7-2000.

3. Для розрахунків приймається, що людино-день становить 8,2 години, а кошторис - 91 гривню за людино-день на польових роботах і 54 гривні - на камеральних.

### 1.1.1. Прокладання полігонометричних ходів

Роботи з прокладання полігонометричних ходів повинні включати: підбір планово-картографічних матеріалів, випуску з каталогів координат початкових пунктів триангуляції; складання проектів прокладання ходів; вибір і перевірку інструментів; організацію польових робіт; обстеження траси прокладання ходу; вибір місць установлення знаків; закріплення допоміжних точок; пошук пунктів триангуляції (полігонометрії), між якими прокладається хід; виміри кутів і ліній; обробку польових вимірювань; визначення координат точок ходу; посвідчення справи та виправлення виявлених недоліків; складання каталогів координат і короткого звіту про виконану роботу; оформлення та формування матеріалів.

Кінцева продукція повинна включати матеріали польових вимірювань і камеральної обробки, сформовані в справу про об'єкт (населений пункт, ділянку).

Таблиця 1.1

## Трудовитрати та кошторисна вартість на 1 км ходу

Одиниця виміру	Категорії складності				
	I	II	III	IV	V
Людино-дні	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0
Кошторисна вартість, грн.	91,0	118,3	136,5	163,8	182,0

## Примітки:

1. Вартість урахує проведення вимірів з 3 точок на 1 км ходу. За інших умов у норми вводиться коефіцієнт  $K = 1,0 + 0,08(n-3)$ , де  $n$  - кількість точок на 1 км ходу. Вартість урахує прокладання ходу полігонометрії IV класу, при прокладанні полігонометрії I розряду вводиться коефіцієнт 0,7; II розряду - 0,6.

2. Вартість урахує використання різних технологій і інструментів, які дають змогу одержати відносну точність для полігонометрії IV класу (1:25000), I розряду (1:10000), II розряду (1:5000).

3. При виконанні робіт на вулицях міста або в смузі відчуження автомобільних (залізничних) доріг з інтенсивним рухом необхідно застосовувати коефіцієнт 1,20.

## 1.1.2. Прокладання теодолітних ходів

При прокладанні теодолітних ходів виконуються такі роботи: підбір планово-картографічних матеріалів; виписка з каталогів координат пунктів триангуляції, між якими проектується прокладання ходу; складання графічних проектів прокладання ходів; вибір і перевірка інструментів; організація польових робіт; обстеження місцевості, де планується прокладання ходу; вибір місць установлення точок і їх закріплення; пошук пунктів триангуляції, між якими прокладається хід; установлення віх на пунктах, де втрачені зовнішні знаки; розчищення ліній ходу (без рубки просік), виміри кутів і ліній; ведення польового журналу; контрольні підрахунки; обрахування координат; складання каталогу; посвідчення матеріалів; виправлення виявлених недоліків; складання короткого звіту; оформлення та формування матеріалів.

Кінцевою продукцією є: матеріали польових вимірювань, каталог координат, пояснювальна записка об'єднані у справу на об'єкт (ділянку).



Таблиця 1.2

## Трудовитрати та кошторисна вартість на 1 км ходу

Одиниця виміру	Категорії складності				
	I	II	III	IV	V
Людино-дні/кошторисна вартість					
Середня довжина сторін ходу, м:					
до 100	1,0/91,0	1,3/118,3	1,5/136,5	1,8/163,8	2,0/182,0
від 101 до 150	0,8/72,8	1,0/91,0	1,2/109,2	1,4/127,4	1,6/145,6
від 151 до 200	0,6/54,6	0,8/72,8	0,9/81,9	1,1/100,1	1,2/109,2
від 201 до 250	0,5/45,5	0,7/63,7	0,8/72,8	0,9/81,9	1,0/91,0
від 251 до 300	0,4/36,4	0,5/45,5	0,6/54,6	0,7/63,7	0,8/72,8

## Примітки:

1. При виконанні робіт на вулицях міст або в смузі відчуження автомобільних (залізничних) доріг до трудовитрат застосовується коефіцієнт 1,20.

2. Вартість ураховує прокладання ходів з точністю 1:3000 - 1:4000. За інших умов вводиться коефіцієнт 0,8 при 1:2000 і 0,7 при 1:1000.

## 1.1.3. Прокладання нівелірних ходів

При прокладанні нівелірних ходів виконуються такі роботи: підбір матеріалів; виписка висот реперів, до яких проектується прив'язка; складання проекту прокладання ходів; підбір і перевірка інструментів; організація польових робіт; рекогносцировка ліній прокладання ходу; пошук на місцевості реперів, від яких будуть розпочинатися і на яких будуть закінчуватися ходи; нівелювання; ведення польових журналів; контрольні вирахування; складання відомості перевищень і схеми ходів; оформлення журналів; проведення обчислень ходів і врівноваження систем ходів; складання каталогу висот тимчасових і постійних реперів; посвідчення матеріалів та виправлення виявлених недоліків; оформлення та формування матеріалів.

Робота завершується складанням матеріалів вимірювань і їх обробки та об'єднанням у справу на об'єкт (ділянку).

Таблиця 1.3

## Трудовитрати та кошторисна вартість на 1 км ходу

Одиниця виміру	Категорії складності				
	I	II	III	IV	V
Нівелювання III класу					

Людино-дні	0,35	0,45	0,55	0,65	0,71
Кошторисна вартість, грн..	31,85	40,95	50,05	59,15	64,610

Нівелювання IV класу

Людино-дні	0,32	0,42	0,52	0,62	0,65
Кошторисна вартість, грн..	29,12	38,22	47,32	56,42	59,15

Технічне нівелювання

Людино-дні	0,26	0,4	0,5	0,6	0,65
Кошторисна вартість, грн..	23,66	36,4	45,5	54,6	59,15

Примітки:

1. При виконанні нівелювання в смугах відводу залізничних і автомобільних доріг до трудовитрат застосовується коефіцієнт 1,20.

2. При виконанні нівелювання на місцевості, де кількість штативів на 1 км перевищує 35, до трудовитрат застосовується коефіцієнт 1,25.

1.1.4. Топографічні зйомки (мензурльні і тахеометричні)

При виконанні мензурльних та тахеометричних топографічних зйомок виконуються такі роботи: підбір планово-картографічних матеріалів; розробка проекту побудови планово-висотної основи; підбір і перевірка інструментів; організація польових робіт; рекогносцировка місцевості; вибір місць розміщення точок планово-висотної основи і закріплення їх на місцевості; вимірювання кутів і довжин ліній; прокладання нівелірних ходів; камеральна обробка польових вимірювань для створення планово-висотної основи і складання каталогів координат і висот; підготовка планшетів; розбивка координатної сітки; нанесення за координатами точок планово-висотної основи; згущення планово-висотної основи; закріплення знімальної основи кілками і віхами; мензурльна або тахеометрична зйомка контурів і рельєфу; визначення відхилення магнітної стрілки та чисельних характеристик; виготовлення кальки контурів і висот (складання плану тахеометричної зйомки); викопіювання і зведення сусідніх планшетів; посвідчення матеріалів; виправлення зауважень; оформлення та формування матеріалів.

Робота завершується складанням матеріалів польових вимірювань, планшетів зйомки, викреслених олівцем, кальки контурів і висот (план тахеометричної зйомки), сформованих у справу на кожний планшет.

Таблиця 1.4

Трудовитрати та кошторисна вартість на 1 га зйомки (\*)

N з/п	Масштаб зйомки	Висота перетину рельєфу, м	Категорії складності				
			I	II	III	IV	V

1	1:500	0,5	0,29/26,39	0,39/35,49	0,53/48,23	0,70/63,70	0,91/82,81
2	1:500	1,0	0,23/21,11	0,31/28,39	0,42/38,58	0,56/50,96	0,73/66,25
3	1:1000	0,5	0,18/16,42	0,21/19,53	0,26/23,42	0,31/28,19	0,45/41,17
4	1:1000	1,0	0,13/11,98	0,15/13,98	0,19/17,29	0,23/21,30	0,40/36,40
5	1:2000	0,5	0,07/6,65	0,09/8,56	0,12/10,74	0,14/13,10	0,17/15,54
6	1:2000	1,0	0,05/4,26	0,06/5,50	0,08/7,10	0,10/9,10	0,12/11,32
7	1:2000	2,0	0,04/3,82	0,05/4,60	0,06/5,58	0,07/6,76	0,09/8,14
8	1:5000	0,5	0,025/2,31	0,031/2,86	0,039/3,57	0,049/4,48	0,076/6,90
9	1:5000	1,0	0,020/1,82	0,025/2,26	0,031/2,85	0,040/3,60	0,063/5,70
10	1:5000	2,0	0,015/1,35	0,018/1,60	0,021/1,95	0,028/2,54	0,050/4,59
11	1:10000	1,0	0,015/1,41	0,020/1,80	0,024/2,23	0,030/2,70	0,035/3,16
12	1:10000	2,0	0,011/1,04	0,015/1,35	0,018/1,70	0,023/2,10	0,028/2,53
13	1:10000	5,0	0,007/0,68	0,010/0,95	0,013/1,19	0,017/1,58	0,020/1,85

(\*) у чисельнику - людино-дні, у знаменнику - кошторисна вартість, грн.

Примітки:

1. Вартість урахує виконання робіт на одному масиві. Якщо роботи виконуються на декількох окремих ділянках, то до вартості застосовується коефіцієнт  $K = 1,0 + 0,10(n-1)$ , де  $n$  - кількість окремих ділянок, розташованих не в одному масиві.

2. При зйомках рельєфу на матеріалах горизонтальної зйомки до вартості застосовується коефіцієнт 0,6, а на фотопланах з одночасним дешифруванням контурів - 0,75.

3. Вартість не враховує виконання робіт із збору інформації щодо меж землекористування, зйомки і нанесення на плановий матеріал меж землекористування. При потребі виконання таких робіт до вартості вводиться коефіцієнт 1,10.

#### 1.1.5. Горизонтальні зйомки (мензульні і теодолітні)

При виконанні мензульних та теодолітних горизонтальних зйомок виконуються такі роботи: підбір планово-картографічних матеріалів; складання проекту знімальної основи; підбір і перевірка інструментів; організація польових робіт; рекогносцировка місцевості; вибір місць розміщення знімальної основи; їх закріплення; виміри кутів і ліній; обчислення координат; складання каталогу; підготовка планшетів; нанесення по координатах опорної геодезичної мережі знімальної основи; згущення знімальної основи; зйомка ситуації; виміри лінійних характеристик; складання кальки ситуації (камеральна обробка вимірів і складання плану олівцем при теодолітній зйомці); зведення планшетів за рамками; посвідчення матеріалів і виправлення виявлених недоліків; складання короткого звіту; оформлення і здача матеріалів.

Кінцевою продукцією є: матеріали, одержані при створенні знімальної основи; план зйомки, викреслений олівцем, матеріали польових вимірів, сформовані у справу на об'єкт (ділянку).

Таблиця 1.5

Трудовитрати та кошторисна вартість горизонтальної зйомки (зйомка контурів) на 1 га (\*)

N | Масштаб | Категорії складності

з/п	зйомки	Категорії складності				
		I	II	III	IV	V
1	1:500	0,12/11,33	0,18/15,99	0,25/22,54	0,33/30,33	0,41/37,30
2	1:1000	0,077/7,03	0,094/8,61	0,121/11,06	0,148/13,43	0,202/18,45
3	1:2000	0,03/2,73	0,04/3,69	0,056/5,10	0,067/6,07	0,076/6,97
4	1:5000	0,011/0,98	0,014/1,27	0,018/1,66	0,023/2,12	0,034/3,12
5	1:10000	0,009/0,82	0,012/1,11	0,015/1,40	0,019/1,73	0,021/1,88
6	1:25000	0,0054/0,49	0,007/0,66	0,009/0,82	0,011/1,04	0,013/1,15
7	1:50000	0,0045/0,41	0,006/0,55	0,0075/0,68	0,0095/0,86	0,0105/0,96

(\* ) у чисельнику - людино-дні, у знаменнику - кошторисна вартість, грн.

#### 1.1.6. Оновлення кадастрових планів і карт

При оновленні кадастрових планів і карт виконуються такі роботи: збір і ознайомлення з планово-картографічними, аерокосмічними матеріалами; виписка з каталогу координат пунктів геодезичної основи; підбір і перевірка інструментів; організація польових робіт; рекогносцирувальний огляд місцевості з метою виявлення змін, які відбулися в межах об'єкта і підлягають коригуванню; зйомка місцевості з метою виявлення місць, які підлягають коригуванню; зйомка меж контурів, які змінилися, шляхом інструментальної прив'язки їх до тих, що не змінили свого положення, або до пунктів знімальної основи при значних змінах; камеральна обробка польових вимірів; унесення змін до плановокартографічного матеріалу і викреслення їх тушшю; посвідчення виконаних робіт і виправлення зауважень; оформлення і формування матеріалів.

Кінцевою продукцією є: оновлений планово-картографічний матеріал і матеріали польових вимірювань, сформовані в справу.

Таблиця 1.6

Трудовитрати та кошторисна вартість оновлення планів карт на 1 га (\* )

N з/п	Масштаб зйомки	Категорії складності				
		I	II	III	IV	V
1	1:500	0,02/1,88	0,029/2,67	0,035/3,22	0,05/4,55	0,06/5,52
2	1:1000	0,01/1,17	0,018/1,64	0,025/2,24	0,036/3,31	0,048/4,37
3	1:2000	0,008/0,78	0,011/1,03	0,015/1,33	0,022/2,01	0,028/2,61
4	1:5000	0,004/0,32	0,005/0,48	0,007/0,61	0,01/0,91	0,013/1,15
5	1:10000	0,0017/0,16	0,0026/0,23	0,0035/0,32	0,005/0,48	0,0069/0,63
6	1:25000	0,0013/0,1237	0,0021/0,1893	0,0028/0,2548	0,0040/0,3640	0,0055/0,5023
7	1:50000	0,0010/0,0928	0,0016/0,1420	0,0021/0,1911	0,0024/0,2184	0,0041/0,3767

(\* ) у чисельнику - людино-дні, у знаменнику - кошторисна вартість, грн.

#### Примітки:

1. При наявності матеріалів фотознімків, які використовуються для оновлення планів, до вартості вводиться коефіцієнт:

при використанні цьогорічних зальотів - 0,70;  
 попереднього року - 0,8;  
 дворічної давності - 0,9;  
 трирічної давності - 0,95.

2. Вартість виконання аерофотозйомки, виготовлення приведених до масштабу карти аерознімків, фотопланів, згущення (за потреби) знімальної основи, нанесення меж землеволодінь визначаються додатково в рамках угоди.

3. Вартість ураховує роботи, коли обсяги оновлення не перевищують 10% від загального обсягу кадастрових планів і карт. Якщо обсяги оновлення перевищують 10%, то вводиться коефіцієнт  $K = 1,0 + 0,1(n-10)$ , де  $n$  - відсоток від загального обсягу

кадастрових планів і карт.

4. При проведенні оновлення кадастрових планів і карт на ділянках, розташованих не в одному масиві, до вартості вводиться коефіцієнт  $K = 1,0 + 0,10(n-1)$ , де  $n$  - кількість ділянок.

#### 5.9. СХЕМА ЗЕМЛЕУСТРОЮ АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ

Ураховуються такі категорії складності території:

I категорія. Сільськогосподарські райони.

II категорія. Приміські райони. Райони з розвинутим садівництвом, виноградарством, овочівництвом.

III категорія. Райони зі значною кількістю крупних державних промислових і гірничодобувних підприємств, з густою мережею доріг та інших комунікацій. Санаторно-курортні зони.

Комплекс робіт включає: збір, систематизацію та аналіз матеріалів, що характеризують природні умови, земельні ресурси, їх стан, особливості та рівень економічного розвитку; розробку проектних рішень щодо поліпшення земель, перерозподілу земельного фонду, формування землекористувань, оптимізацію структури угідь, здійснення заходів щодо підвищення родючості ґрунтів, охорони навколишнього середовища, формування стійких агроландшафтів; розробку положень щодо забезпечення реалізації схеми.

Кінцевою продукцією є пояснювальна записка, планово-картографічний матеріал, картограми, сформовані в звіт (2 примірники, з них 1 - архівний).

Вартість робіт установлюється згідно з табл. 5.15.

Одиниця виміру: Схема землеустрою адміністративного району.

Таблиця 5.15

N	Елементи	Кількість  с.-г.	Категорії складності
-----	-----	-----	-----

з/п III	робіт	підприємств	I		II		
			у районі	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	
Вартість,	людино-		Вартість,	людино-	Вартість,	людино-	
дні		грн.	дні	грн.	дні	грн.	
-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	
1	Підготовчі	до 10	2268	42	2754	51	3348
62	роботи	11-25	2592	48	3078	57	3726
69		16-20	2808	52	3348	62	3996
74		21-30	3078	57	3672	68	4482
83		більше 30	3564	66	4212	78	5076
94							
-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----
2	Розробка	до 10	24624	456	27324	506	30186
559	схеми	11-25	27054	501	30078	557	33210
615	землеустрою	16-20	29160	540	32238	597	35640
660		21-30	32022	593	35100	650	39150
725		більше 30	33210	615	36612	678	41040
760							
-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----
3	Виготовлення	до 10	2160	40	2538	47	3024
56	документації	11-25	2484	46	2754	51	3240
60		16-20	2700	50	3024	56	3510
65		21-30	2970	55	3348	62	3780
70		більше 30	3240	60	3672	68	3996
74							
-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----	-----+-----+-----
	Всього за схемою	до 10	29052	538	32161	604	36558
677		11-25	32130	595	35910	665	40176
744		16-20	34668	642	38610	715	43146
799							

878	21-30	38070	705	42120	780	47412
928	більше 30	40014	741	44496	824	50112

( Розділ 5.9 із змінами, внесеними згідно з Наказом Держкомзему  
N 213/593/319 ( [z0019-02](#) ) від 24.12.2001

5.10. СХЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ  
ЗЕМЕЛЬ ОБЛАСТІ

Комплекс робіт включає: збір та аналіз необхідних матеріалів про земельний фонд області; розробку критеріїв оптимізації використання та охорони земель; класифікацію ґрунтів області щодо придатності їх для вирощування сільськогосподарських культур; розробку оптимальної структури угідь та заходів з охорони земель у розрізі адмінрайонів; складання наукового звіту.

Кінцевою продукцією є пояснювальна записка, планово-картографічний матеріал, картограми, сформовані в звіті (2 примірники, з них 1 - архівний).

Вартість робіт установлюється згідно з табл. 5.16.

Одиниця виміру: Схема оптимізації використання та охорони земель області.

Таблиця 5.16

N з/п	Елементи робіт	Кількість адміністративно-територіальних утворень, у розрізі яких розробляється схема				
			10	15	20	25
1	Підготовчі роботи	Вартість, грн. людино-дні	2520 63	3000 75	3280 82	3600 90
2	Розробка схеми	Вартість, грн. людино-дні	18800 470	20060 501	21440 536	22600 565
3	Виготовлення документації	Вартість, грн. людино-дні	2120 53	2360 59	2480 62	2720 68
	Усього	Вартість, грн. людино-дні	23440 586	25400 635	27200 680	28920 723

**Примітка.** Якщо схема розробляється після розробки схеми консервації, то в п.2 вводиться коефіцієнт 0,7.  
 ( Розділ 5.10 із змінами, внесеними згідно з Наказом Держкомзему N 213/593/319 ( [z0019-02](#) ) від 24.12.2001

5.11. СХЕМА КОНСЕРВАЦІЇ МАЛОПРОДУКТИВНИХ, ДЕГРАДОВАНИХ І НЕ ПРИДАТНИХ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ОБЛАСТІ (РАЙОНУ)

Комплекс робіт включає: збір, систематизацію та аналіз вихідних даних щодо кількісної та якісної характеристики земельних угідь області; розробку критеріїв консервації малопродуктивних земель та деградованих угідь; визначення обсягів консервації малопродуктивних та не придатних для сільськогосподарського використання земель у розрізі адмінрайонів, виходячи з вимог оптимізації агроландшафтів; складання наукового звіту.

Кінцевою продукцією є: пояснювальна записка, планово-картографічний матеріал, картограми, сформовані в звіті (2 примірники, з них 1 - архівний)

Вартість робіт встановлюється згідно з табл. 5.17.

Одиниця виміру: Схема консервації малопродуктивних, деградованих і не придатних для сільськогосподарського використання земель області (району).

Таблиця 5.17

N з/п	Елементи робіт		Кількість адміністративно-територіальних утворень, у розрізі яких розробляється схема			
			10	15	20	25
1	Підготовчі роботи	Вартість, грн. людино-дні	1680 42	2160 54	2360 59	2600 65
2	Розробка схеми	Вартість, грн. людино-дні	13440 336	15360 384	16480 412	18080 452
3	Виготовлення документації	Вартість, грн. людино-дні	1760 44	1960 49	2030 52	2280 57
	Усього	Вартість, грн. людино-дні	16880 422	19480 487	20920 523	22960 574



5.12. СХЕМА ПРОТИЕРОЗІЙНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ЯРУЖНИХ І  
 БАЛКОВИХ СИСТЕМ (АДМІНРАЙОНІВ)

Ураховуються такі категорії складності:

I категорія. Еродованість до 20 %.

II категорія. Еродованість 20-35 %.

III категорія. Еродованість понад 35 %.

Комплекс робіт включає: збір, систематизацію та аналіз планово-картографічних, пошукових та інших матеріалів; польове обстеження території господарств, що перебувають у межах системи, регіону; обстеження стану лісомеліоративних насаджень та гідротехнічних споруд, вибір ділянок для проектування нових систем; аналіз ефективності агро-, лісо-, фіто- та гідромеліоративних заходів з боротьби з ерозією ґрунтів; розробку проектних пропозицій щодо впорядкування меж землекористувань, визначення видів та обсягів будівництва протиерозійних гідротехнічних споруд та лісомеліоративних насаджень, установа площ консервації малопродуктивних, деградованих і непридатних земель, визначення обсягів терасування схилів, виположування та засипання ярів, розробку комплексу водоохоронних заходів, обсягів та вартості запроєктованих заходів, визначення черговості проведення робіт та їх економічної ефективності.

Кінцевою продукцією є пояснювальна записка, планово-картографічний матеріал, картограми, сформовані в звіт (2 примірники, з них 1 - архівний).

Вартість робіт встановлюється згідно з табл. 5.18.

Одиниця виміру: Схема протиерозійних заходів для яружних і балкових систем (адмінрайонів).

Таблиця 5.18

N з/п	Елементи робіт	Площа земель с.-г. підприємств у регіоні	Категорії складності					
			I		II		III	
		(районі),	Вартість,	людино-	Вартість,	людино-		
		Вартість,	людино-		Вартість,	людино-		
		тис. га	грн.	днів	грн.	днів	грн.	днів
1	Підготовчі	до 60	11556	214	13986	259	16578	307

	роботи, вишукування	61-80 81-100 більше 100	13284 15984 17010	246 296 315	15984 19386 20466	296 359 379	19008 21870 23652	352 405 438
-----								
2	Розробка схеми	до 60 61-80 81-100 більше 100	23058 25758 30942 33318	427 477 573 617	28350 31752 38178 41310	525 588 707 765	33102 37152 43578 48708	613 688 807 902
-----								
	Усього за схемою	до 60 61-80 81-100 більше 100	34614 39042 46926 50328	641 723 869 932	42336 47736 57564 61776	784 884 1066 1144	49680 56160 65448 72360	920 1040 1212 1340
-----								
( N	Розділ 213/593/319	5.12	із змінami, (	внесеними <a href="#">z0019-02</a>	згідно з )	з	Наказом від	Держкомзему 24.12.2001