

Учреждение образования  
**«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

# **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Методические указания  
к проведению лабораторных занятий  
по одноименной дисциплине  
для студентов специальности 1-75 02 01  
«Садово-парковое строительство»**

Минск 2009

УДК 65.1:658.11(075.8)

ББК 65.050.9(2)Я7

О-64

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составители:

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Е. А. Дашкевич,

доцент, кандидат биологических наук Н. А. Масилевич

Рецензент зав. кафедрой статистики, бухгалтерского учета, анализа

и аудита, доцент, кандидат экономических наук *Т.Н. Долинина*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2009 год. Поз. 59.

Для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство».

© УО «Белорусский государственный  
технологический университет», 2009

## ПРЕДИСЛОВИЕ

*Организация производства* – это наука, изучающая закономерности рационального соединения в пространстве и времени личных и вещественных элементов производства в целях получения определенной продукции или оказания соответствующих услуг. Предметом науки являются производственный процесс, его организация и функционирование, законы развития.

Организация производственных процессов, принятие решений, обеспечивающих рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, управление персоналом в целях производства нужной продукции или услуг является задачей настоящей науки.

*Управление предприятием* как целостной социально-экономической системой направлено на обеспечение четкой организации и согласованности в работе производственных подразделений, мастерских участков, бригад и непосредственно рабочих для выполнения производственной программы

Организация производства и управление предприятием осуществляются на основе планирования производственной программы, организации работ, их координации, мотивации труда персонала, контроля за исполнением решений и регулирования хода производства.

Курс лабораторных работ предназначен для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» и направлен на углубленное изучение важных для будущего инженера навыков, касающихся организации оплаты труда, расчета эффективности использования основных производственных фондов, определения норм выработки на основе данных фотографии рабочего дня и хронометража, решения вопросов, связанных с бухгалтерским учетом и управлением предприятием.

### Тематический план лабораторных работ

№ л.р	Темы лабораторных работ	Количество часов	Цели и задачи темы
1.	Расчет совокупного дохода бригады, работающей на условиях бригадного подряда. Распределение заработной платы между членами бригады	2	Определить сумму совокупного заработка. Распределить ее между членами бригады согласно КТУ
2.	Определение эффективности использования основных производственных фондов предприятия	2	Определить эффективность использования ОПФ
3.	Обработка и анализ данных фотографии рабочего дня и хронометража. Расчет норм выработки	4	Составить фактический и проектируемый балансы рабочего времени, обработать данные хронометража, рассчитать нормы выработки
4.	Бухгалтерский учет. Составление вступительного и заключительного баланса предприятия.	6	Составить вступительный баланс, выполнить проводку по счетам, составить оборотную ведомость и заключительный баланс
5.	Управление предприятием. Построение схемы организационной структуры управления	3	Разработать схему организационной структуры управления предприятием
	ИТОГО	17	

**Тема 1. РАСЧЕТ СОВОКУПНОГО ДОХОДА БРИГАДЫ,  
РАБОТАЮЩЕЙ НА УСЛОВИЯХ БРИГАДНОГО ПОДРЯДА.  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ  
МЕЖДУ ЧЛЕНАМИ БРИГАДЫ**

**Задание:**

- определить сумму совокупного дохода бригады, работающей на условиях бригадного подряда;
- распределить заработную плату между рабочими пропорционально коэффициенту трудового участия.

Индивидуальное задание (по вариантам) дано в Приложении 1 (табл. П1).

**Теория:**

В садово-парковом строительстве и хозяйстве применяются две формы оплаты труда – *сдельная* и *повременная*. При сдельной форме оплата труда производится за количество выполненной работы или произведенной продукции, при повременной – за фактически отработанное время.

Сдельная форма оплаты труда повышает материальную заинтересованность рабочих в результатах своего труда, способствует росту производительности труда и квалификации рабочих, совершенствованию труда и производства.

Однако применение сдельной формы оплаты труда возможно не во всех случаях. Там, где нельзя установить нормы выработки или трудно учесть количество произведенной рабочим продукции или выполненной работы, следует применять повременную форму оплаты труда. От сдельной формы оплаты труда приходится отказываться и тогда, когда необходимо особенно высокое качество работ или если увеличение объема работ противоречит здравому смыслу.

При *прямой сдельной системе* оплаты труда заработная плата определяется: а) умножением объема выполненной работы на нормативное число человеко-часов, необходимых для выполнения данного объема работ, и на часовую тарифную ставку, соответствующую данному разряду работ; б) умножением сдельной расценки за единицу на количество изготовленной продукции или выполненной работы.

*Сдельная расценка* – это размер оплаты труда за единицу произведенной продукции или работы. Она устанавливается двумя путями: а) умножением часовой тарифной ставки ( $T_{\text{час}}$ ) на норму времени выполнения единицы работы в часах ( $t_{\text{вр}}$ ); б) делением дневной тарифной ставки соответствующего разряда ( $T_{\text{дн}}$ ) на дневную норму выработки ( $H_{\text{выр}}$ ):

$$C_{\text{д.расц.}} = T_{\text{час}} \cdot t_{\text{вр}} \quad (1.1)$$

$$C_{\text{д.расц.}} = T_{\text{дн}} / H_{\text{выр.}} \quad (1.2)$$

Прямая сдельная оплата бывает индивидуальной и коллективной. Индивидуальная оплата применяется на тех работах, где учет выработки каждого рабочего ведется отдельно, то есть существует индивидуальная расстановка рабочих. При коллективной оплате коллективный сдельный заработок рассчитывается на основе общих результатов труда бригады по коллективным сдельным расценкам и распределяется между членами бригады в соответствии с присвоенными рабочим тарифными разрядами и фактически отработанным временем. При этом нередко применяется коэффициент трудового участия индивидуальной производительности и качества работы.

*Бригадный подряд* – система организации труда, денежных расчетов, оплаты труда, при которой бригаде определяются объемы работ, а заработанные бригадой деньги поступают в ее распоряжение и распределяются в самой бригаде согласно трудовому вкладу каждого работника (коэффициенту трудового участия). Применяется в организации труда, основанной на внутрипроизводственном хозяйственном расчете. Взаимные обязательства администрации предприятия и бригады оформляются в виде договора подряда. Каждая сторона несет материальную ответственность по договору, а труд оплачивается по конечному результату в установленный срок.

### **Выполнение лабораторной работы:**

Расчет совокупного дохода бригады необходимо выполнить в соответствии с табл. 1.1.

Объем работ выписывается из задания по вариантам из табл. П1, расчетный объем определяется с учетом единицы измерения работы. Норма времени и разряд работы выписывается из табл. П1. Количество нормочасов определяется как произведение расчетного объема работ на норму времени на выполнение единицы работы. Часовая тарифная ставка берется фактическая для предприятий СПС на день выполнения задания. Тарифный фонд заработной платы определяется как произведение часовой та-

рифной ставки на количество нормативного времени на выполнение данного объема работ.

Таблица 1.1

**Плановый расчет размера оплаты труда**

Наименование работ	Объем работ по заданию	Расчетный объем работ	Норма времени, чел/ч	К-во нормо-часов. ч	Разряд работ	Часовая тариф. ставка, руб	Тарифный фонд зарплаты, руб
Подкормка деревьев и одиночных кустарников сухими минеральными удобрениями (на 100 шт.) с подноской до 50 м			2,07		4		
Формирование кроны деревьев (на 1 дер.) высотой ,м - до 3; - от 3 до 5; - свыше 5			0,35 0,45 1,00		4		
Формирование кроны кустарников (на 100 куст) с диаметром куста - до 0,5 м - от 0,5 до 1,0м - свыше 1			3,6 10,53 24,57		4		
Вырезка сухих сучьев и мелкой суши на деревьях лиственных пород с диаметром ствола до 35 см и наличием сухих сучьев (на 1 дер.): - до 5 -от 6 до 15 - свыше 15			0,38 0,66 1,20		4		
Стрижка живых изгородей (100 м пог.): А) без применения подставок Б) с применением подставок			2,87 4,05		4		
Сбор срезанных ветвей древесно-кустарниковых пород (100 м <sup>2</sup> ) А) твердо- и мягко-лиственных пород без шипов и колючек Б) с наличием шипов			0,41 0,57		3		

Наименование работ	Объем работ по заданию	Расчетный объем работ	Норма времени, чел/ч	К-во нормо-часов. ч	Разряд работ	Часовая тариф. ставка, руб	Тарифный фонд зарплаты, руб
и колючек							
Посадка кустарника в готовую яму с размером ям, (100 шт.): - 0,5x0,5 м - 0,7x0,5 м			9,81 11,52		4		
Корчевка живой изгороди возрастом - до 10 лет, 100 м пог. - более 10 лет, 100 м пог.			23,11 37,67		4		
Выкапывание сухостойных деревьев уличной посадки, (1 дер.)			0,41		4		
Валка деревьев мягколиственных пород с вышки с обрубкой сучьев и раскряжкой, м <sup>3</sup> , диаметром - до 0,5 м - свыше 0,5 м			2,87 2,12		4		
Итого	-	-	-		-	-	

Затем определяется количество рабочих дней, которые в общей сложности должна по плану отработать бригада на выполнении данного задания. Для этого разделим сумму нормо-времени в чел/ч на 8 часов ежедневной работы. Полученное число необходимо разделить на количество рабочих в бригаде (например, на 5 человек) и таким образом найти плановое количество рабочих дней, которое должен отработать каждый член бригады.

На совете бригады определяется индивидуальный трудовой вклад каждого члена бригады исходя из отработанного времени и коэффициента трудового участия (КТУ).

Распределение заработной платы между членами бригады проводится в соответствии с табл. 1.2.

Количество отработанных дней каждым рабочим принимается самостоятельно исходя из предположения, что те рабочие, которые

имеют более высокий коэффициент трудового участия, отработали большее количество дней при выполнении данного задания.

Таблица 1.2

### Распределение заработной платы между членами бригады

Фамилия, имя, отчество	КТУ		Отработано рабочих дней	Сумма коэф- фициенто-дней	Заработ- ная пла- та, тыс. руб.
	Исхо- дный	Утверж- денный на совете			
Максимов А.В.	1,5				
Носова Е.К.	1,4				
Сокол П.С.	1,2				
Трубач Р.Г.	1,1				
Цуприк В.Ф.	0,9				
Итого	-				

Стоимость 1 коэффициенто-дня – это отношение суммы заработной платы к сумме коэффициенто-дней. Умножением стоимости одного коэффициенто-дня на количество отработанных каждым рабочим дней определяем сумму коэффициенто-дней, приходящихся на каждого работника.

Произведение суммы коэффициенто-дней на стоимость одного коэффициенто-дня дает нам сумму тарифного фонда зарплаты, причитающейся каждому работнику.

## Тема 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Задание 1.** Проанализировать динамику основных производственных фондов зеленостроя на основании индивидуального задания. Рассчитать коэффициенты обновления, выбытия, прироста основных фондов.

**Задание 2.** Определить показатели эффективности использования ОПФ: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность и техническую вооруженность труда.

**Задание 3.** Рассчитать:

а) показатель экстенсивного использования основных производственных фондов, отражающий уровень использования их по времени;

б) показатель интенсивного использования основных производственных фондов, отражающий уровень применения их по мощности;

в) показатель интегрального использования основных производственных фондов, учитывающий совокупное влияние экстенсивности и интенсивности применения;

г) коэффициент технической готовности машинно-тракторного парка.

### Теория

Задача анализа динамики основных фондов предприятия и эффективности их использования – определить обеспеченность основными фондами и условия их эксплуатации, изучить возможности увеличения производственной мощности предприятия, выявить резервы повышения эффективности их использования.

Анализ начинается с изучения структуры и динамики основных средств, определения их технического состояния, для чего рассчитываются коэффициенты обновления, выбытия и прироста.

Отношение стоимости вновь введенных основных фондов  $\Phi_{\text{пост}}$  за отчетный период (год) к их общей стоимости на конец периода  $\Phi_{\text{к.г.}}$  характеризует степень обновления основных фондов  $K_{\text{обн.}}$ . Коэффициент выбытия  $K_{\text{выб}}$  определяется отношением стоимости выбывших основных фондов  $\Phi_{\text{выб}}$  к общей их стоимости на начало года  $\Phi_{\text{н.г.}}$ :

$$K_{\text{обн.}} = \frac{\Phi_{\text{пост}}}{\Phi_{\text{к.г.}}}; \quad K_{\text{выб.}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н.г.}}}; \quad (2.1, 2.2)$$

Коэффициент прироста  $K_{\text{пр}}$  определяется отношением стоимости суммы прироста основных фондов  $\Phi_{\text{пр}}$  к общей их стоимости на начало года  $\Phi_{\text{н.г.}}$ :

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{пр}}}{\Phi_{\text{н.г.}}}; \quad (2.3)$$

Для основных производственных фондов наиболее важным обобщающим показателем использования служит показатель *фондоотдачи*  $\Phi_{\text{отд}}$ , который определяется как отношение объема выпущенной (товарной, валовой, чистой) продукции за определенный период  $V_{\text{пр}}$  к среднегодовой стоимости всех основных производственных фондов  $\Phi_{\text{осн}}$ :

$$\Phi_{\text{отд}} = V_{\text{пр}} / \Phi_{\text{осн}} . \quad (2.4)$$

Показатель, обратный фондоотдаче, носит название *фондоёмкости* продукции  $\Phi_{\text{емк}}$  и рассчитывается как отношение стоимости основных производственных фондов к объёму выпущенной продукции.

$$\Phi_{\text{емк}} = \Phi_{\text{осн}} / V_{\text{пр}} . \quad (2.5)$$

В отличие от фондоотдачи, которая отражает эффективность использования основных производственных фондов, фондоёмкость показывает размер основных фондов, необходимых для производства продукции в заданном объёме. Этот показатель широко используется в планировании – он позволяет легко рассчитать необходимые вложения в основные производственные фонды при увеличении выпуска продукции.

*Фондовооруженность труда*  $\Phi_{\text{воор.}}$ , млн. руб./чел., – отношение среднегодовой стоимости ОПФ к числу работников

$$\Phi_{\text{воор.}} = \Phi_{\text{ср.}} / N. \quad (2.6)$$

*Техническая вооруженность*  $T_{\text{воор.}}$ , млн. руб./чел. – отношение активной части основных фондов к числу работников предприятия.

$$T_{\text{воор.}} = \text{Активная часть ОПФ} / N \text{ (млн. руб. / чел.)} \quad (2.7)$$

Технико-экономические показатели помогают определить рациональность использования транспорта на предприятии: коэффициент экстенсивного использования (или коэффициент экстенсивной нагрузки), коэффициент интенсивного использования (или коэффициент интенсивной нагрузки) и интегральный коэффициент, который отражает использование оборудования по времени и по мощности, а также коэффициент технической готовности.

*Коэффициент экстенсивной нагрузки*  $K_{\text{экт}}$  показывает использование машин и оборудования по времени. Он определяется как отношение фактически отработанного времени в днях, машино-сменах или часах  $D_{\text{р}}$  к плановому или календарному  $D_{\text{к}}$ :

$$K_{\text{экт}} = D_{\text{р}} / D_{\text{к}} . \quad (2.8)$$

*Коэффициент интенсивной нагрузки*  $K_{\text{инт}}$  определяется отношением объёма фактического выпуска продукции  $V_{\text{факт}}$  к плановому или максимально возможному  $V_{\text{пл.}}$ . Он характеризует использование оборудования по производительности (мощности).

$$K_{\text{инт}} = V_{\text{факт.}} / V_{\text{пл.}} . \quad (2.9)$$

Коэффициент интегральной нагрузки  $K_{\text{интегр.}}$  характеризует использование машин и оборудования как по времени, так и по мощности. Он определяется как произведение коэффициента интенсивной нагрузки на коэффициент экстенсивной нагрузки.

$$K_{\text{интегр.}} = K_{\text{экт.}} \cdot K_{\text{инт}} \quad (2.10)$$

Важным показателем технического состояния оборудования является коэффициент технической готовности  $K_{\text{т. г.}}$ , который определяется как отношение числа машино-дней в исправном состоянии  $D_{\text{ис.}}$  к числу машино-дней пребывания в хозяйстве  $D_{\text{хоз.}}$ .

$$K_{\text{т. г.}} = D_{\text{ис.}} / D_{\text{хоз.}} \quad (2.11)$$

### Выполнение лабораторной работы

В соответствии с индивидуальным заданием согласно табл. П2.1 необходимо выписать данные в табл. 2.1 и рассчитать наличие фондов на конец года, а также изменения в их составе, которые произошли с начала года.

Затем согласно вышеприведенным формулам необходимо определить коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных фондов.

Показатели эффективности использования ОПФ (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и техническая вооруженность труда) рассчитываются при условии, что на предприятии работает 270 чел., а объем выпущенной продукции составил 900 млн. руб.

Таблица 2.1

#### Состав, структура и динамика основных средств предприятия, тыс. руб.

Наименование основных фондов	Наличие на начало года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец года	Изменения +, -
Здания и сооружения					
Машины и оборудование					
Транспортные средства					
Многолетние насаждения					
Инструменты, инвентарь и принадлежности					
Итого					
В том числе активная часть ОПФ					

Коэффициенты экстенсивного использования, интенсивного использования, интегрального использования, а также коэффициент технической готовности машинно-тракторного парка рассчитываются на основании заданий по вариантам, представленным в табл. П2.2.

На основании проведенных расчетов необходимо сделать выводы об эффективности использования основных фондов, рациональном использовании техники предприятия, проведении своевременных ремонтов.

### **Тема 3. ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕГО ДНЯ И ХРОНОМЕТРАЖА. РАСЧЕТ НОРМ ВЫРАБОТКИ**

#### **Задание 1.**

По данным фотографии рабочего дня

- составить фактический баланс рабочего времени;
- определить проектируемый баланс рабочего времени;
- рассчитать коэффициенты: полезной работы (фактический и проектируемый); уплотнения рабочего дня (проектируемый); повышения производительности труда (проектируемый).

#### **Задание 2.**

По данным хронометража

- построить хронометражные ряды и очистить их от нехарактерных замеров;
- определить доброкачественность очищенных хронометражных рядов;
- установить норму оперативного времени.

#### **Задание 3.**

Рассчитать норму выработки на производство работ.

#### **Теория:**

*Рабочее время* – это законодательно установленная продолжительность времени, в течение которого трудящиеся должны выполнять порученные им работы. Совокупность рабочего времени за определенный период составляет фонд рабочего времени (сменный или дневной, недельный, месячный, годовой).

Классификация затрат рабочего времени представлена на рис.1.



*Время перерывов* – это время, в течение которого исполнитель не принимает участия в работе. Перерывы бывают регламентированные (отдых и личные надобности, перерывы, обусловленные технологией и т.п.) и нерегламентированные (поломка оборудования, отсутствие тары, материалов или инструмента, опоздание).

Для непосредственного изучения затрат рабочего времени используются хронометраж, фотография рабочего дня и др. Они могут производиться различными способами – визуально (зрительно) или с помощью приборов и инструментов.

*Фотография рабочего дня* – это метод наблюдения и регистрации всех без исключения затрат рабочего времени в течение наблюдаемого периода (рабочего дня, смены, ее части или нескольких смен). Она помогает установить время обслуживания рабочего места, время на подготовительно-заключительные работы и перерывы. Данные фотографии рабочего дня используются для устранения потерь и непроизводительных затрат времени, изучения работы передовиков производства, определения норм обслуживания оборудования и рабочего места, времени

Фотография рабочего дня исполнителя может быть индивидуальной, бригадной, групповой. В ее задачу входит установление причин невыполнения норм выработки, потерь рабочего времени и причин их обусловивших, причин несогласованности в работе между работниками в бригаде или между бригадами и участками.

По результатам наблюдений составляется фактический баланс рабочего времени, который служит основанием для составления проектируемого баланса.

При проектировании научно обоснованного баланса рабочего времени время на личные надобности принимается равным 10 мин (по рекомендации НИИ труда), на подготовительно-заключительную работу – как среднепрогрессивная величина (среднее между минимальным значением времени за один из дней наблюдения и средним значением за все дни наблюдений), аналогично рассчитываются затраты времени на обслуживание оборудования.

*Хронометраж* – это метод наблюдения и регистрации затрат оперативного времени на выполнение многократно повторяющихся элементов операции или трудового процесса. Наблюдения ведутся с помощью секундомера спустя 1–1,5 ч после начала смены и за 1,5 ч до ее окончания. Хронометраж может быть непрерывным (сплошным), если изучаются все элементы операции, и выборочным, если изучаются отдельно взятые

элементы. Полученные в этом случае показатели используются для проектирования рациональных методов труда и обоснования норм времени.

### **Выполнение лабораторной работы:**

Обработка данных затрат рабочего времени согласно индивидуальному заданию выполняется в виде табл. ПЗ.1 и начинается с построения фактического баланса рабочего времени, его анализа и проектирования рационального баланса, не содержащего непроизводительные затраты рабочего времени.

*Фактический баланс* представляет собой среднеарифметическую величину из суммы затрат времени за три дня наблюдений. На основании анализа фактического баланса проектируется рациональный баланс рабочего времени, исключая попусту потраченное время. Поэтому в проектируемый баланс не включаются перерывы по организационным, техническим и метеорологическим причинам, а также время на выполнение работы, не включаемой в производственное задание (то есть время на «бесполезную» работу).

*Время на подготовительно-заключительные работы* планируется по методу среднепрогрессивных величин отдельно по каждому элементу затрат рабочего времени. Среднепрогрессивная величина представляет собой среднее между минимальным временем и среднеарифметическим значением за три дня наблюдений.

*Время на отдых* планируется из норматива 10 минут в течение рабочего дня на личные надобности и, по рекомендации НИИ труда, рассчитывается отдых из-за высокой трудоемкости работ, равный 8% оперативного времени.

*Время на оперативную работу* рассчитывается как разность между продолжительностью всей смены и запроектированным временем на подготовительно-заключительные работы, отдых и личные надобности. Время оперативной работы подразделяется на основную и вспомогательную работу пропорционально фактическому распределению.

Расчет коэффициентов производится по следующим формулам:

1. Коэффициент полезной работы  $K_{пр}$ . (фактический и проектируемый):

$$K_{пр} = ((T_{осн.} + T_{всп.} + T_{п.-з.})100) / T_{см} \quad (3.1)$$

2. Коэффициент возможного уплотнения рабочего дня  $K_{у.р.д.}$  :

$$K_{у.р.д.} = [(T_{п.-з.ф} - T_{п.-з.пр}) + (T_{пер.ф.} - T_{пер.пр.}) + (T_{косв.ф.} - T_{косв.пр.})] \quad (3.2)$$

3. Коэффициент возможного повышения производительности труда:

$$K_{\text{произв.}} = K_{\text{у.р.д.}} \cdot 100 / (100 - K_{\text{у.р.д.}}) \quad (3.3)$$

После расчета коэффициентов делается вывод о положительных изменениях в проектируемом балансе рабочего времени по сравнению с фактическим.

Обработка данных сплошного хронометража состоит из следующих этапов:

- построения хронометражных рядов;
- определения средних величин по каждой операции;
- анализа хронометражных рядов и выявления нехарактерных замеров;
- очистки хронометражных рядов от нехарактерных замеров;
- определения доброкачественности очищенных рядов;
- установления норм оперативного времени.

Построение хронометражных рядов начинается после выписки данных замеров текущего времени из индивидуального задания. Для определения продолжительности операции от последующего замера вычитают предыдущее время. Для определения самого первого значения в хронометражном ряду используют замер времени начала наблюдений. Данные заносятся в табл. ПЗ.2.

После построения хронометражных рядов определяют общую продолжительность всех замеров времени (по каждому ряду отдельно) и среднее арифметическое в каждом ряду.

Затем из каждого хронометражного ряда удаляют нехарактерные замеры, т.е. те, которые больше всего отличаются от среднеарифметических значений (2–4 значения). Этот процесс называется очисткой хронометражных рядов от нехарактерных замеров.

После этого необходимо снова определить среднеарифметические значения замеров в каждом хронометражном ряду и определяют доброкачественность ряда по коэффициенту устойчивости и по отношению средней ошибки к среднеарифметической величине.

$$K_{\text{уст.}} = A_{\text{max}} / A_{\text{min}} \quad (3.4)$$

где –  $A_{\text{max}}$  и  $A_{\text{min}}$  соответственно максимальная и минимальная величины в очищенном хронометражном ряду.

Хронометражный ряд считается устойчивым, если полученные коэффициенты не будут превышать допустимых размеров, которые приводятся в табл. 3.1.

Таблица 3.1

**Допустимые размеры коэффициентов устойчивости**

Продолжительность приемов операций, секунд	Коэффициенты устойчивости при работах:	
	машинных и машинно-ручных	Ручных
до 15	2,0	2,5
от 16 до 30	1,8	2,2
от 31 до 60	1,6	1,9
61 и более	1,4	1,6

Ряд считается доброкачественным и в том случае, когда отношение средней ошибки среднеарифметической величины ( $m$ ) к среднеарифметической величине ( $M$ ) будет меньшим или равным 20%:

$$m \cdot 100 / M \leq 20\% / \quad (3.5)$$

Тогда средняя ошибка  $m$  определяется по формуле:

$$m = \pm \sigma \sqrt{n} \quad (3.6)$$

где  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение от среднеарифметической величины;  $n$  – число замеров в очищенном ряду.

Среднее квадратическое отклонение рассчитывается по формуле:

$$\sigma = \sqrt{(\sum \alpha^2 / (n-1))} \quad (3.7)$$

где  $\alpha$  – отклонение каждого замера от среднеарифметической величины.

Норма оперативного времени равна сумме установленных норм по составляющим операцию приемам.

**Норма выработки** по обработанным данным фотографии рабочего дня и хронометража определяется по формуле:

$$N_{\text{выр.}} = T_{\text{см}} - (T_{\text{п.-з.пр}} + T_{\text{пер.пр}}) / t = T_{\text{опер.}} / t \quad (3.8)$$

где  $t$  – норма оперативного времени.

При этом необходимо обратить особое внимание на натуральные единицы измерений нормы выработки. Так, для посадки норма выработки получается в шт. семян, для рубки – в количестве деревьев (такой норматив необходимо перевести в м<sup>3</sup>, используя данные задания), для вспашки норма выработки получается в количестве гонов трактора (необходимо перевести количество гонов в площадь вспашки, используя данные задания).

## Тема 4. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

**Задание.** Согласно индивидуальному заданию (варианту по таблицам П4.1 и П4.2) требуется:

- составить бухгалтерский баланс предприятия на начало отчетного периода (01.01.2009 г.);
- привести корреспонденцию счетов по отдельным хозяйственным операциям предприятия за отчетный период (январь 2009 г.);
- рассчитать сальдо на конец отчетного периода для активных и пассивных счетов;
- составить оборотную ведомость по счетам синтетического учета;
- составить бухгалтерский баланс предприятия на конец отчетного периода (01.02.2009 г.), заполнить типовую форму бухгалтерского баланса.

### Теория

*Бухгалтерский учет* – это система непрерывного и сплошного документального учета, которая охватывает все стороны хозяйственной деятельности и движение средств. Цель бухгалтерского учета – сформировать полную и достоверную информацию о деятельности предприятия, обеспечить ею руководство для выявления тенденций развития предприятия и выбора альтернатив при принятии управленческих решений.

Объектами бухгалтерского учета являются: имущество предприятия (основные средства, нематериальные активы, материально-производственные запасы, финансовые вложения); источники собственных средств (уставный фонд, резервный фонд, прибыль); задолженность со стороны других организаций (дебиторская задолженность) и собственные обязательства сторонним организациям (кредиты, кредиторская задолженность); хозяйственные операции, вызывающие изменения в составе имущества и обязательств предприятия.

Функции бухгалтерского учета:

- информационная – необходима для выработки управленческих решений;
- контрольная – состоит в наблюдении за объектами управления и проверке их деятельности с выявлением причин отступлений от поставленных целей;
- аналитическая – проведение анализа хозяйственной деятельности и финансовой устойчивости предприятия;

– охранный – сохранение собственности и предупреждение ее хищения;

– обратной связи – выявление резервов предприятия и степени их использования.

Экономические ресурсы являются активами предприятия и отражаются в учете в стоимостном выражении.

К *активам* относятся:

– *долгосрочные активы* – основные средства, незавершенные капитальные вложения, долгосрочные финансовые вложения, оборудование для установки и другие активы со сроком использования в течение длительного времени;

– *нематериальные активы* – учетные объекты, не обладающие физическими свойствами, но позволяющие получать постоянный доход в течение длительного срока (объекты интеллектуальной собственности): патенты, ноу-хау, программные продукты, торговые знаки и др.;

– *текущие активы* – это предметы труда и часть средств труда со сроком службы менее года: материалы, малоценный и быстроизнашивающийся инструмент и инвентарь, готовая продукция, товары, незавершенное производство, расходы будущих периодов, денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность и другие оборотные активы.

Активы предприятия формируются за счет привлечения различных источников – пассивов.

К *пассивам* относятся: уставный фонд, фонды специального назначения, резервы, нераспределенная прибыль, целевое финансирование и привлеченные средства – займы и кредиты, кредиторская задолженность.

Перечень объектов бухгалтерского учета устанавливается законодательством, типовым планом счетов (табл. П4.1), содержанием отчетности. Что касается степени детализации объектов, то этот вопрос решается непосредственно предприятием самостоятельно.

Таблица 4.1

### Выборка из Типового плана счетов бухгалтерского учета

Наименование счета	Номер счета	Тип	Номер и наименование субсчета
1. Внеоборотные активы			
Основные средства	01	А	По видам основных средств
Амортизация основных средств	02	П	
Вложения во внеоборотные	08	А	4. Приобретение объектов

Наименование счета	Номер счета	Тип	Номер и наименование субсчета
активы			основных средств
2. Производственные запасы			
Материалы	10	А	1. Сырье и материалы 3. Топливо 5. Запасные части
2. Затраты на производство			
Основное производство	20	А	1. Промышленное производство 3. Производство строительных и монтажных работ
3. Готовая продукция и товары			
Выпуск продукции (работ, услуг)	40	А	
Готовая продукция	43	А	
4. Денежные средства			
Касса	50	А	1. Касса организации
Расчетный счет	51	А	
5. Расчеты			
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	60	А-П	
Расчеты с покупателями и заказчиками	62	А-П	
Расчеты по краткосрочным кредитам и займам	66	П	1. Расчеты по краткосрочным кредитам банка 2. Расчеты по краткосрочным займам
Расчеты по долгосрочным кредитам и займам	67	П	1. Расчеты по долгосрочным кредитам банка 2. Расчеты по долгосрочным займам
Расчеты по налогам и сборам	68	П	1. Налоги, включаемые в себестоимость продукции 2. Налоги, уплачиваемые из выручки от реализации продукции 3. Налоги, уплачиваемые из прибыли
Расчеты с персоналом по оплате труда	70	П	
6. Источники собственных средств			
Уставный фонд	80	П	
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	84	А-П	
7. Финансовые результаты			
Реализация	90	А-П	1. Выручка от реализации 2. Себестоимость реализации 3. Прибыль (убыток) от реализации
Прибыли и убытки	99	А-П	

Бухгалтерский учет состоит из следующих основных элементов: вступительного баланса, системы счетов, в которых отражаются все хозяйственные операции, заключительного баланса.

*Бухгалтерский баланс* – это способ экономической группировки и обобщения состава и размещения средств предприятия и источников их образования на определенную дату в денежной оценке. Он представляет собой двухстороннюю таблицу, левую часть которой называют активом, правую – пассивом. В активе баланса группируются средства предприятия по их составу и размещению, в пассиве те же средства группируются по источникам их образования, формирования. Баланс в левой и правой частях отражает одни и те же средства, только с разных позиций, поэтому итог актива всегда должен быть равен итогу пассива. Именно это равенство называется балансом.

Средства предприятия и источники их образования группируются в балансе по однородным экономическим статьям, которые объединяются в укрупненные группы или разделы.

В учете, принятом в Республике Беларусь, названия счетов и их коды определяются Типовым планом счетов бухгалтерского учета, который разрабатывается Министерством финансов страны (табл. П4.1).

По способу группировки и обобщения информации счета подразделяются на синтетические и аналитические. Синтетические счета дают обобщенную характеристику объекту учета. Аналитические счета раскрывают и детализируют содержание синтетического счета.

Первоначальная запись на счетах делается в виде *начального сальдо* (остатка) на основании вступительного баланса, при этом на счетах актива эта запись ведется по дебету, на счетах пассива – по кредиту. Уменьшение средств на счетах актива показывается по кредиту, на счетах пассива по дебету счета.

Каждой статье баланса в соответствии с планом счетов присваивается определенный номер (код). Для учета текущих изменений однородных средств и контроля за ними по каждой статье открываются бухгалтерские счета. *Счет* – это способ группировки и отражения в денежной форме текущего движения однородных хозяйственных средств. Счета представляют собой таблицу т-образной формы, левая сторона которой называется «дебет» и обозначается буквой «Д», правая – «кредит» и обозначается буквой «К».

#### **Выполнение лабораторной работы:**

В соответствии с примером выполнения расчетов, представленных в табл. 4.2–4.6 и индивидуальным заданием по вариантам, состав-

вить вступительный баланс предприятия на 1 января, выполнить расчет сальдо по счетам на конец отчетного периода по хозяйственным операциям, составить оборотную ведомость по счетам синтетического учета и баланс предприятия на 1 февраля.

*Пример.*

Таблица 4.2

**Бухгалтерский баланс предприятия и сальдо счетов  
на начало отчетного периода ( 01.01.2009 г.)**

Актив			Пассив		
Средства предприятия		Сумма, млн. руб.	Источники средств		Сумма, млн. руб.
<i>1. Внеоборотные активы</i>			<i>3. Капитал и резервы</i>		
счет 01	Основные средства	82000	счет 80	Уставный фонд	90490
счет 02	Амортизация основных средств	3100	счет 84	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	2540
счет 08	Вложения во внеоборотные активы	2430	счет 90	Реализация	-
<i>2. Оборотные активы</i>			счет 99	Прибыли и убытки	3970
счет 10	Материалы	7200	<i>4. Долгосрочные обязательства</i>		
счет 20	Основное производство	9890	счет 67	Расчеты по долгосрочным кредитам и займам	5500
счет 43	Готовая продукция	3900	<i>5. Краткосрочные обязательства</i>		
счет 50	Касса	100	счет 60	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	720
счет 51	Расчетный счет	3750	счет 66	Расчеты по краткосрочным кредитам и займам	1000
счет 62	Расчеты с покупателями и заказчиками	930	счет 68	Расчеты по налогам и сборам	2100
			счет 70	Расчеты с персоналом по оплате труда	780
Баланс		110200	Баланс		110200

Таблица 4.3

**Корреспонденция счетов по отдельным хозяйственным операциям предприятия за отчетный период (январь 2009 г.)**

Содержание операции	Сумма, млн. руб.	Корреспондирующие счета	
		Дебет	кредит
<i>Учет ситуаций процесса снабжения</i>			
Получены приобретенные за плату объекты основных средств	1540	08	60
Оплачены расчетные документы поставщиков и иных организаций при приобретении основных средств	1550	60	51
Отражено введение объектов основных средств в эксплуатацию	1540	01	08
Приобретены материалы у поставщиков	115	10	60
Списана стоимость материалов, использованных в производстве продукции (работ, услуг)	285	20	10
<i>Учет ситуаций процесса производства</i>			
Начислена амортизация объектов основных средств основного производства	270	20	02
Стоимость работ или услуг сторонних организаций отнесена на себестоимость продукции основного производства	50	20	60
Начисленная заработная плата отнесена на себестоимость продукции основного производства	350	20	70
Начисленные платежи в бюджет отнесены на себестоимость продукции основного производства	230	20	68
Оприходована готовая продукция основного производства	1185	43	20
<i>Учет ситуаций процесса реализации</i>			
Отражена выручка от реализации продукции основного производства	3670	62	90
Списана себестоимость реализуемой продукции основного производства	2900	90	43
Поступили денежные средства от покупателей	3500	51	62
Отражена прибыль от реализации продукции основного производства	380	90	99
<i>Учет прочих ситуаций</i>			
Получены наличные деньги с расчетного счета по чеку	780	50	51

Содержание операции	Сумма, млн. руб.	Корреспондирующие счета	
		Дебет	кредит
Выплачена заработная плата работникам предприятия	780	70	50
Получены краткосрочные кредиты	900	51	66
Получены долгосрочные кредиты	2000	51	67
Часть нераспределенной прибыли направлена на увеличение уставного фонда	1500	84	80
Отражена прибыль предприятия за отчетный период	1950	99	84
Начислен налог на прибыль	615	99	68

Таблица 4.4

### Расчет сальдо по счетам на конец отчетного периода

Счета активные		Счета пассивные (активно-пассивные)	
Д Основные средства (01) К		Д Уставный фонд (80) К	
Н.С. 82000			90490 Н.С.
1540			1500
К.С. 83540			91990 К.С.
Д Основное производство (20) К		Д Расчеты с персоналом (70) К	
Н.С. 9890	1185	780	780 Н.С.
1185			350
К.С. 9890			350 Н.С.
Д Расчеты с покупателями (62) К		Д Прибыли и убытки (99) К	
Н.С. 930	3500	1950	3970 Н.С.
3670		615	380
К.С. 1100			1785 К.С.
Д Готовая продукция (43) К		Д Расчеты с поставщиками (60) К	
Н.С. 3900	2900	1550	720 Н.С.
1185			1540
			115
			50
К.С. 2185			875 К.С.

Счета активные		Счета пассивные (активно-пассивные)	
Д Расчетный счет (51) К		Д Реализация (90) К	
Н.С. 3750	1550	2900	0 Н.С.
3500	780	380	3670
900			390 К.С.
2000			
К.С. 7820			
Д Касса (50) К		Д Амортизация основных средств (02) К	
Н.С. 100	780		3100 Н.С.
780			270
К.С. 100			3370 К.С.
Д Материалы (10) К		Д Нераспределенная прибыль (84) К	
Н.С. 7200	285	1500	2540 Н.С.
115			1950
К.С. 7030			2990 К.С.
Д Вложения во внеоборотные активы (08) К		Д Расчеты по долгосрочным кредитам (67)К	
Н.С. 2430	1540		5500 Н.С.
1540			2000
К.С. 2430			7500 К.С.
		Д Расчеты по краткосроч. Кредитам (66) К	
			1000 Н.С.
			900
			1900 К.С.
		Д Расчеты по налогам (68) К	
			2100 Н.С.
			230
			615
			2945 К.С.

Таблица 4.5

**Оборотная ведомость по счетам синтетического учета  
за отчетный период**

Наименование сче- та	Сальдо на на- чало периода		Обороты за месяц		Сальдо на ко- нец периода	
	Д	К	Д	К	Д	К
Основные средства	82000		1540		83540	
Амортизация основ- ных средств		3100		270		3370
Вложения во внеобо- ротные активы	2430		1540	1540	2430	
Материалы	7200		115	285	7030	
Основное производ- ство	9890		1185	1185	9890	
Готовая продукция	3900		1185	2900	2185	
Касса	100		780	780	100	
Расчетный счет	3750		6400	2330	7820	
Расчеты с покупате- лями и заказчиками	930		3670	3500	1100	
Уставный фонд		90490		1500		91990
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)		2540	1500	1950		2990
Реализация			3280	3670		390
Прибыли и убытки		3970	2565	380		1785
Расчеты по долго- срочным кредитам и займам		5500		2000		7500
Расчеты с поставщи- ками и подрядчиками		720	1550	1705		875
Расчеты по кратко- срочным кредитам и займам		1000		900		1900
Расчеты по налогам и сборам		2100		845		2945
Расчеты с персоналом по оплате труда		780	780	350		350
<b>ВСЕГО:</b>	<b>110200</b>	<b>110200</b>	<b>26090</b>	<b>26090</b>	<b>114095</b>	<b>114095</b>

Таблица 4.6

## Бухгалтерский баланс предприятия на 1 февраля 2009 г.

Актив			Пассив		
Средства предприятия		Сумма, млн. руб.	Источники средств		Сумма, млн. руб.
<i>1. Внеоборотные активы</i>			<i>3. Капитал и резервы</i>		
счет 01	Основные средства	83540	счет 80	Уставный фонд	91990
счет 02	Амортизация основных средств	3370	счет 84	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	2990
счет 08	Вложения во внеоборотные активы	2430	счет 90	Реализация	390
<i>2. Оборотные активы</i>			счет 99	Прибыли и убытки	1785
счет 10	Материалы	7030	<i>4. Долгосрочные обязательства</i>		
счет 20	Основное производство	9890	счет 67	Расчеты по долгосрочным кредитам и займам	7500
счет 43	Готовая продукция	2185	<i>5. Краткосрочные обязательства</i>		
счет 50	Касса	100	счет 60	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	875
счет 51	Расчетный счет	7820	счет 66	Расчеты по краткосрочным кредитам и займам	2100
счет 62	Расчеты с покупателями и заказчиками	1100	счет 68	Расчеты по налогам и сборам	2945
			счет 70	Расчеты с персоналом по оплате труда	350
Баланс		114295	Баланс		114295

### Тема 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ. ПОСТРОЕНИЕ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ

**Задание.** На основе штатного расписания организации построить схему организационной структуры управления предприятием. Описать взаимосвязи между управленческими звеньями.

**Теория.**

Как производственная система предприятие состоит из соответствующих производственных подразделений и звеньев, т. е. объектов и субъектов управления, между которыми существуют определенные организационные, экономические, социальные и психологические отношения. Упорядоченная совокупность этих отношений в процессе управления производством и составляет организационную структуру управления предприятием.

Линейные, т. е. прямые, связи существуют между подразделениями и руководителями разных уровней управления (директор – заместитель директора – начальник отдела – мастер). Такого рода связи возникают там, где один руководитель административно подчинен другому. Функциональные связи возникают при взаимодействии подразделений и руководителей, между которыми административное подчинение отсутствует. Например, мастер имеет функциональные связи с бухгалтерией, с планово-экономическим отделом по вопросам учета и отчетности, по планированию производственной деятельности и т. д. Межфункциональные связи возникают между подразделениями одного и того же уровня управления.

Характер перечисленных связей определяет соответствующие организационные структуры управления. Важнейшими из них являются линейный, функциональный, линейно-функциональный и матричный типы структур.

Наиболее простым типом является *линейная структура* управления. При ней каждому подразделению соответствует один руководитель, который выполняет как административные, так и специальные функции управления (рис. 2). Такой тип структуры имеет место в зеленстрое, где полностью реализуется принцип единоначалия: директор – главный инженер – мастер участка. В данном случае действует принцип единоначалия, когда подчиненные выполняют распоряжения только одного руководителя.

Директор предприятия руководит его работой, организует производственно-хозяйственную деятельность, обеспечивает взаимодействие всех производственных подразделений и служб. Главный инженер является его первым заместителем и решает вопросы технического развития, осуществляет контроль за соблюдением проектной, конструкторской и технологической дисциплины, правил и норм по охране труда, руководит работой технических служб.

В зависимости от состава и объема производства у директора могут быть заместители, например, заместитель директора по коммерческим вопросам, по маркетингу, по кадрам, по административно-хозяйственным вопросам.

Мастер участка является организатором производства и полноправным руководителем в своем подразделении: ему предоставляются широкие права по подбору и расстановке рабочих на участке, их материальному поощрению, возлагаются обязанности по выполнению плановых заданий, снижению производственных затрат.

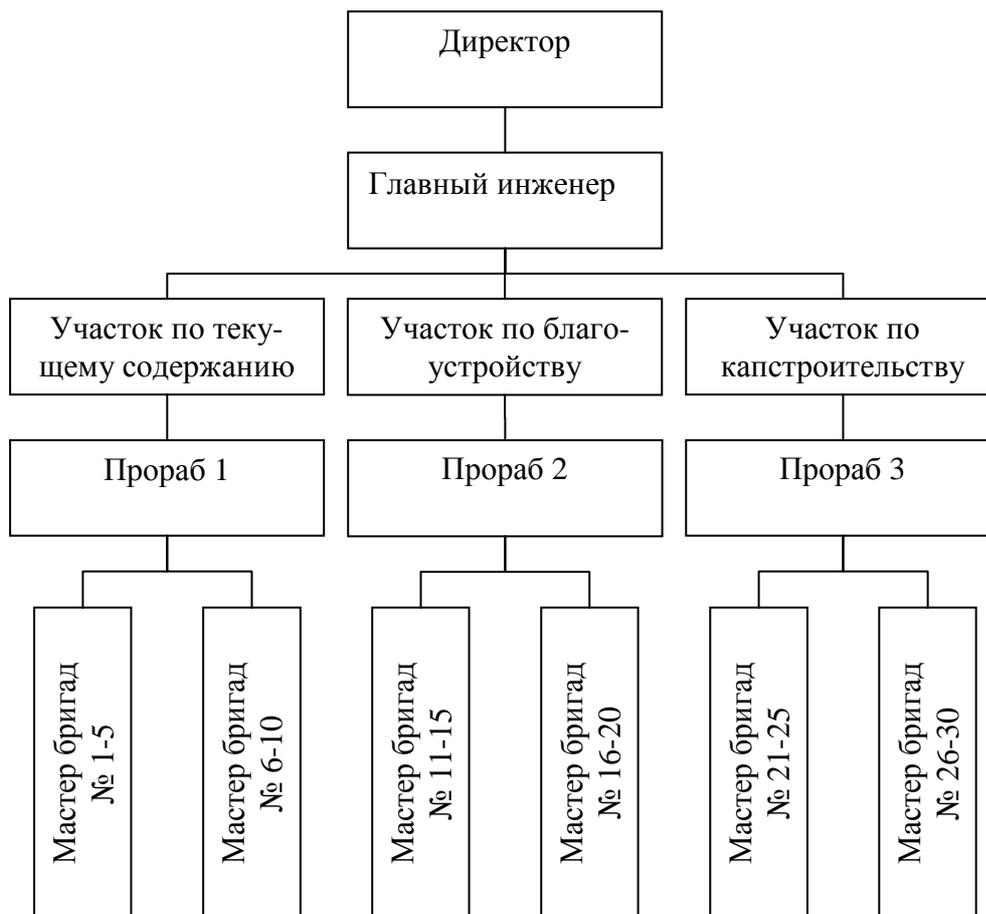


Рис. 2. Линейная организационная структура управления

К преимуществам линейной организационной структуры можно отнести четкость распоряжений, согласованность действий исполнителей, простоту управления, ответственность руководителей и подчиненных, оперативность в принятии решений и в их исполнении.

Недостатком такой организационной структуры является высокие требования к руководителю, который должен обладать глубокими специальными знаниями в разных областях производства, его перегрузка информацией, концентрация власти в одних руках.

Однако на уровне предприятия, где уже имеются функциональные подразделения (производственный отдел, планово-экономический, отдел маркетинга, материально-технического снабжения, бухгалтерия), применение линейной структуры в чистом виде затруднено. Необходимо наличие горизонтальных связей, которые бы обеспечивали выполнение конкретных функций: планирование, контроль качества, реализация продукции и т. п.

Так, например, производственно-технический отдел разрабатывает и внедряет прогрессивные технологические процессы, оформляет техническую документацию. Отдел труда и заработной платы организует работы по нормированию труда, контролирует правильность применения тарифных ставок, разрабатывает мероприятия по повышению производительности труда. Бухгалтерия ведет бухгалтерский учет, осуществляет контроль за расходованием средств и наблюдением финансовой дисциплины, составляет отчеты и бухгалтерские балансы, ведет расчеты с рабочими и служащими, анализирует результаты финансовой деятельности предприятия.

При *линейно-функциональной структуре* управления линейные руководители отвечают за работу своего подразделения и в своей работе опираются на подчиненные ему функциональные подразделения. Линейные руководители низших ступеней не подчинены руководителям функциональных служб высших ступеней управления (рис. 3). Такая структура управления позволяет строго распределять функции управления и тем самым обеспечить эффективное руководство каждым звеном предприятия.

Преимуществом такой структуры является высокая компетентность специалистов, отвечающих за осуществление конкретных функций – планово-экономического отдела, бухгалтерии и других и помогающих линейным руководителям решать конкретные задачи.

К недостаткам можно отнести трудности взаимосвязей между производственными подразделениями, длительность процедуры принятия решений.

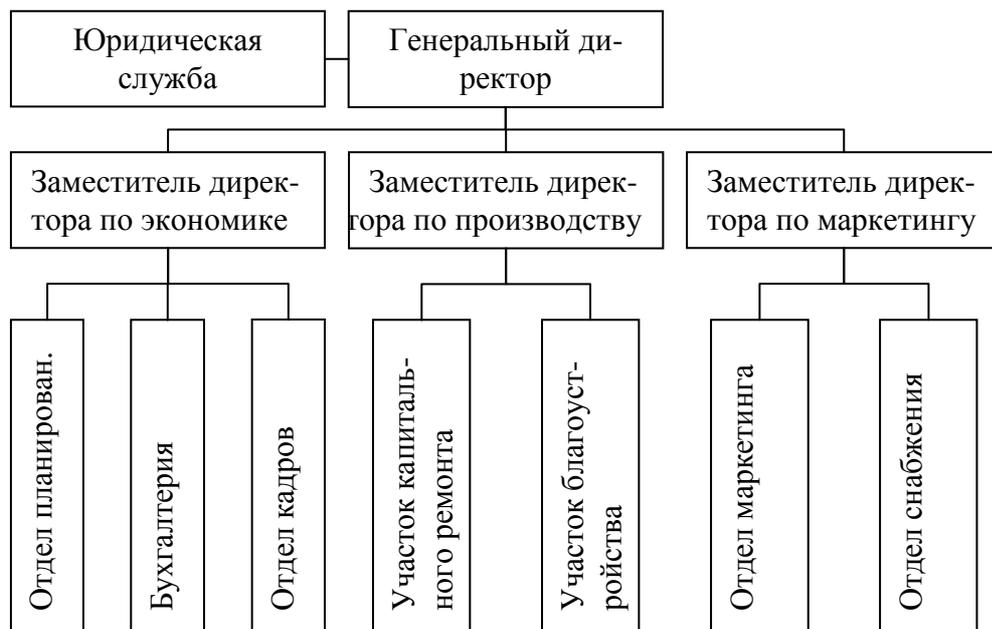


Рис. 3. Схема линейно-функциональной организационной структуры

В *матричной* схеме организационной структуры управления наряду с линейными руководителями и функциональным аппаратом управления выделяются предметно-специализированные звенья, во главе которых стоят руководители проектов или определенных программ (рис. 4). Руководитель проекта выступает как линейный руководитель для специалистов, выделенных в самостоятельные подразделения и занятых планированием и координацией работ по проекту или программе. Одновременно он является и функциональным руководителем. При этом управляющее воздействие направлено на выполнение целевой программы, в решении которой участвуют все подразделения организации. В данном случае осуществляется введение временных органов и подразделений, которые координируют существующие горизонтальные связи по выполнению конкретного проекта. После завершения выполнения проекта, такие органы и подразделения могут быть расформированы.



Рис. 4. Схема матричной структуры управления

На практике организационная структура управления предприятиями садово-паркового строительства и хозяйства может иметь значительные отклонения от приведенных схем. В составе предприятий могут быть подразделения, связанные с хранением производственных запасов, с ремонтом машин и механизмов, отделы защиты зеленых насаждений от вредителей и болезней, проектирования и строительства и т. п.

### **Выполнение лабораторной работы.**

Необходимо проанализировать штатное расписание предприятия, определить вид деятельности, которым оно занимается, выделить ключевые структуры, спроектировать вертикальные и горизонтальные связи между ними и построить схему организационной структуры управления предприятием.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Таблица П1.1

**Исходные данные по вариантам**

Показатели	Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Подкормка деревьев, шт	1254	2543	987	1190	1327	961	1472	1839	1288	1549	1162	926	1692	1303	988
Формирование крон деревьев высотой, м															
- до 3	1210			1210			1490			1428			1270		
- от 3 до 5		2615			1300			2319			1620			1360	
- свыше 5			854			1900			2210			1340			990
Формирование крон кустарников с диаметром куста, м															
- до 0,5	500			510			520			550			530		
-0,5-1,0		450			460			470			500			480	
- свыше 1,0			300			310			320			450			420
Вырезка сухих сучьев и мелкой суши на деревьях лиственных пород с диаметром ствола до 35 см и наличием сухих сучьев															
- до 5	1300			870			720			2910			1160		

Продолжение табл. П1.1

Показатели	Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
- от 6 до 15		1400			1200			1100			900			990	
- свыше 15			920			1250			1800			1120			890
Стрижка живых изгородей, пог.м:															
- без применения подставок	3000		990		2000		1000		1200		1300		1400		990
- с наличием подставок		3300		4400		5500		2200		1600		1700		1800	
Сбор срезанных ветвей															
- твердо- и мягколиственных пород без шипов и колючек	1050		2500		1300		2400		1290		1380		1420		900
- твердо- и мягколиственных пород с наличием шипов и колючек		1400		1480		1590		1260		1390		2300		2100	
<i>Посадка кустарника в готовую яму с размером ям, м:</i>															
<i>0,5x0,5</i>	200		400		500		600		700		800		900		880
<i>0,7x0,5</i>		300		450		550		650		750		850		950	

Окончание табл. П1.1

Показатели	Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Корчевка живой изгороди воз-растом</b>															
- до 10 лет, 100 м пог.	350		550		750		250		480		680		880		440
- более 10 лет, 100 м пог.		450		650		850		380		580		780		340	
Выкапывание сухостойных деревьев улич-ной посадки, шт.	200	260	280	250	230	240	310	190	130	170	180	150	160	120	300
Валка деревьев мягколиственных пород с вышки с обрубкой сучьев и раскряжевкой, м <sup>3</sup> , диаметром															
- до 0,5 м	19		34		37		29		44		26		42		46
- свыше 0,5 м		28		22		40		33		26		32		38	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Таблица П 2.1

**Основные производственные фонды зеленстроя, млн. руб.**

№ ва-ри-ан-та	Здания и сооруже-ния			Машины и оборудо-вание			Транспортные ср-ва			Многолетние насаж-дения			Инструмент, инвен-тарь и принадлежн.		
	нали-чие на н.г	по-сту-пило	вы-бы-ло	нали-чие на н.г	по-сту-пило	вы-бы-ло	нали-чие на н.г	по-сту-пило	вы-бы-ло	нали-чие на н.г	по-сту-пило	вы-бы-ло	нали-чие на н.г	по-сту-пило	вы-бы-ло
1	948	400	48	317	-	21	650	25	-	43688	1289	234	36	11	2
2	1050	170	74	390	25	34	816	44	13	44599	583	134	43	-	17
3	864	280	82	516	-	33	790	38	27	34890	43	94	56	5	12
4	1240	690	-	700	50	11	440	42	-	56112	453	129	67	3	-
5	1390	150	41	228	-	39	365	19	49	58259	819	294	38	7	2
6	990	320	39	405	28	48	389	39	27	52498	375	78	52	8	9
7	858	440	98	280	-	14	229	68	-	39991	49	19	49	12	4
8	928	370	112	495	62	-	440	77	41	41376	384	483	47	5	11
9	1350	200	79	719	-	18	589	63	23	48273	76	117	27	7	3
10	1280	250	84	836	46	-	582	18	-	32876	98	66	25	8	4
11	1440	130	-	490	-	35	493	37	16	34271	-	44	63	13	8
12	1520	140	39	389	18	-	382	49	24	31298	453	182	47	9	5
13	1010	230	104	448	-	22	620	39	-	82317	220	112	81	8	7
14	1620	320	67	588	21	-	492	-	34	77512	143	197	24	3	1
15	980	160	108	617	-	11	459	85	-	68945	43	76	88	14	9

Таблица П 2.2

## Использование машино-тракторного парка зеленостроя в отчетном году

№ ва-ри-анта	Число дней пре-бывания в хозяй-стве		К-во машино-дней в работе		К-во машино-дней в ремонте и ожидании ре-монта		К-во дней простоя в исправленном состоянии в рабо-чие дни		Выработка фак-тическая, усл. ед.		Выработка пла-новая, усл. ед.	
	тракто-ра	автомо-били	тракто-ра	автомо-били	тракто-ра	автомо-били	тракто-ра	автомо-били	тракто-ра	автомо-били	тракто-ра	автомо-били
1	8577	7572	6743	6486	564	652	550	443	4900	5900	4200	5300
2	6892	7382	4538	5239	429	563	679	463	5800	6000	5100	5100
3	9212	9402	7145	7459	588	472	783	483	6700	7500	6100	7000
4	8782	8111	7010	6654	647	721	563	495	7800	7800	7100	7200
5	7435	7128	6354	5712	551	627	467	362	7400	8600	6500	7600
6	7862	7666	6534	6548	762	653	387	394	5900	9800	5400	8700
7	8219	8832	7111	6992	635	687	384	529	6000	8100	5200	7300
8	6398	6716	5738	5438	498	491	389	465	7500	7600	6300	6400
9	8975	8322	6420	7125	533	566	448	574	7800	7200	6500	6500
10	8432	8761	7651	6981	672	671	473	584	8600	8400	7100	7600
11	7379	7992	6019	5124	549	725	482	598	9800	6200	9100	5000
12	8443	7625	7123	5697	716	619	623	612	8100	8900	7400	8300
13	7658	8554	6431	7100	611	652	673	675	7600	9100	5900	8400
14	6119	6981	4218	5218	712	681	549	483	7200	9800	5100	8700
15	8377	8764	5211	6203	528	499	568	584	8400	6400	7800	5700

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Таблица ПЗ.1

**Фотография рабочего дня**

Наименование затрат времени	Классификация рабочего времени	Содержание операций	Замеры в первый день, с	Замеры во второй день, с	Замеры в третий день, с	Общая продолжительность, с	Среднее арифметическое, с	Проектируемый баланс, с
Прямые затраты	Основная работа, полезная							
	Вспомогательная работа							
	Итого							
Косвенные затраты рабочего времени	Подготовительно-заключительная работа							
	Бесполезная работа, не зависящая от исполнителя							
	Бесполезная работа, зависящая от исполнителя							
	Итого							
Время перерывов	Отдых рабочих и другие зависящие от него перерывы							
	Перерыв по организационно-техническим причинам							
	Перерыв по техническим причинам							
	Перерыв по метеопричинам							
	Итого							
	Всего							

Таблица ПЗ.2

**Наблюдательный лист хронометража**

Начало наблюдений \_\_\_\_\_

Наименование процесса \_\_\_\_\_

Основные условия работы: - погода \_\_\_\_\_

- осадки \_\_\_\_\_ ветер \_\_\_\_\_

Элементы и приемы работы	Фиксажные точки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Таблица ПЗ.3

**Построение хронометражных рядов**

Элементы и приемы Работы	Замеры времени, сек									Итого	Сред-нее арифм.	Исправл. сумма	Сред. улучш.
Хронометр. ряд 1													
Хронометр. ряд 2													
Хроном.ряд 3													

### Вариант 1

**Производственные показатели:** Посадка саженцев под меч Колесова. На 1 га расположено 10000 посадочных мест.

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	16 апреля	17 апреля	18 апреля
1. Опоздание на работу	–	25-10	–
2. Ожидание указаний бригадира	–	–	18-00
3. Получение наряда	27-15	18-06	19-30
4. Посадка	225-32	240-12	256-30
5. Переход к следующему посадочному месту	71-20	75-08	71-50
6. Отдых и личные надобности	56-45	55-15	61-25
7. Посторонние разговоры			13-10
8. Замена сломанного меча	–	35-20	–
9. Тушение пожара	16-00	–	15-30
10. Прекращение работы из-за дождя	38-10	–	–
11. Сдача работы бригадиру	12-35	18-55	20-20
Итого			

#### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 10 часов 11 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	11-09	11-32	11-56	12-34	12-57	17-21	18-02	18-28	18-54	19-16	20-00	20-22
Б	11-21	11-44	12-06	12-47	13-11	17-51	18-15	18-41	19-04	19-28	20-10	20-35
В	11-23	11-46	12-09	12-49	17-11	17-53	18-17	18-42	19-06	19-31	20-12	20-42

Где А – приготовление щели; Б – зажим щели и оправка семян; В – переход к следующему посадочному месту.

### Вариант 2

**Производственные показатели:** Посадка саженцев под меч Колесова. На 1 га расположено 6000 посадочных мест.

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	16 апреля	17 апреля	18 апреля
1. Опоздание на работу	17-19	–	20-01
2. Ожидание указаний бригадира	–	26-00	12-30
3. Получение наряда	12-00	17-00	10-30
4. Посадка	255-30	241-18	252-10
5. Переход к следующему посадочному месту	81-20	82-08	81-40
6. Отдых и личные надобности	26-15	35-10	41-24
7. Посторонние разговоры	17-00	–	10-19
8. Замена сломанного меча	8-20	–	9-14

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	16 апреля	17 апреля	18 апреля
9. Тушение пожара	16-00	–	–
10. Прекращение работы из-за дождя	28-10	49-07	–
11. Сдача работы бригадиру	15-35	23-55	17-20
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 9 часов 10 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	10-09	10-29	10-56	11-34	11-57	16-28	17-02	17-28	17-54	18-16	19-01	19-22
Б	10-19	10-44	11-06	11-47	12-11	16-51	17-15	17-41	18-04	18-28	19-10	19-35
В	10-21	10-46	11-09	11-49	16-21	16-53	17-18	17-44	18-07	18-31	19-12	19-42

Где А – приготовление щели; Б – зажим щели и оправка сеянца; В – переход к следующему посадочному месту.

### Вариант 3

**Производственные показатели:** Посадка саженцев под меч Колесова. На 1 га расположено 6600 посадочных мест.

### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	16 апреля	17 апреля	18 апреля
1. Опоздание на работу	–	13-00	18-34
2. Ожидание указаний бригадира	17-45	12-00	8-30
3. Получение наряда	22-00	11-10	12-50
4. Посадка	258-40	251-19	254-50
5. Переход к следующему посадочному месту	76-20	78-31	78-40
6. Отдых и личные надобности	36-15	38-12	40-00
7. Посторонние разговоры	20-18	13-10	12-37
8. Замена сломанного меча	–	14-29	–
9. Тушение пожара	19-01	–	21-08
10. Прекращение работы из-за дождя	–	25-07	16-00
11. Сдача работы бригадиру	12-30	21-50	20-29
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 9 часов 40 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	40-08	40-29	40-56	41-34	41-57	46-28	47-02	47-28	47-54	48-16	49-01	49-22
Б	40-19	40-44	41-06	41-47	42-11	46-51	47-15	47-41	48-04	48-28	49-10	49-35
В	40-21	40-46	41-09	41-49	46-21	46-53	47-18	47-44	48-07	48-31	49-12	49-42

Где А – приготовление щели; Б – зажим щели и оправка сеянца; В – переход к следующему посадочному месту.

#### Вариант 4

**Производственные показатели:** Рубка ухода в лесопарковом хозяйстве. Средний объем хлыста 0,20 м<sup>3</sup>

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	12 апреля	13 апреля	14 апреля
1. Осмотр и заправка пилы	10-10	10-20	9-50
2. Подпил	81-40	80-50	96-40
3. Спилывание и повал	148-00	145-00	180-00
4. Переход	26-40	25-10	30-00
5. Подготовка рабочего места	12-40	11-00	15-00
6. Снятие зависшего дерева	20-00	10-00	14-10
7. Ожидание указаний	-	-	13-10
8. Перерывы по техническим причинам	12-30	10-10	13-20
9. Ремонт пилы	45-00	70-30	-
10. Отдых и личные надобности	52-00	48-20	43-20
11. Посторонние разговоры	10-00	12-20	-
Итого			

#### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 10 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	10-20	11-42	13-00	14-43	16-11	17-17	19-00	20-45	22-10	23-30	25-20	27-00
Б	11-00	12-11	13-32	15-41	16-31	18-00	19-50	21-34	22-40	24-20	26-10	27-47
В	11-07	12-17	13-42	15-51	16-36	18-10	20-00	21-43	22-51	24-38	26-20	28-05
Г	11-22	12-23	13-49	16-00	16-48	18-20	20-14	21-50	23-00	25-00	26-30	28-15
Д	24	20	24	32	26	24	28	24	22	28	24	22

Где А – подпил; Б – спиливание; В – повал; Г- переход к следующему дереву, Д – диаметр дерева.

#### Вариант 5

**Производственные показатели:** Рубка ухода в лесопарковом хозяйстве. Средний объем хлыста 0,22 м<sup>3</sup>

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	1 апреля	2 апреля	3 апреля
1. Осмотр и подготовка пилы	6-10	6-40	5-50
2. Заправка пилы горючим	3-20	3-20	4-10
3. Подпил	98-10	82-10	80-20
4. Спилывание и повал	180-20	148-10	145-10
5. Переход	31-10	26-20	25-10
6. Подготовка рабочего места	15-20	12-30	10-40

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	1 апреля	2 апреля	3 апреля
7. Снятие зависшего дерева	-	25-00	-
8. Помощь трелевщикам	15-00	-	9-40
9. Ожидание указаний бригадира	15-10	-	-
10. Перерывы по техническим причинам	13-50	12-10	10-20
11. Ремонт пилы	-	45-40	72-00
12. Отдых и личные надобности	42-10	52-30	48-20
13. Посторонние разговоры	-	8-10	10-10
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 10 часов 10 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	10-25	12-00	13-33	15-15	17-09	18-37	20-10	22-02	23-28	24-55	26-19
Б	11-15	12-55	14-23	16-35	17-56	19-25	21-18	22-51	24-12	25-45	27-15
В	11-30	13-05	14-35	16-47	18-08	19-35	21-32	23-06	24-22	25-55	27-25
Г	24	20	24	32	16	24	28	24	20	28	24

Где А – подпил; Б – спиливание и повал; В – переход к следующему дереву; Г – диаметр дерева.

### Вариант 6

**Производственные показатели:** Рубка ухода в лесопарковом хозяйстве. Средний объем хлыста 0,23 м<sup>3</sup>

### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
1. Осмотр и заправка пилы	10-00	12-20	9-50
2. Подпил	80-10	80-40	82-30
3. Спилывание и повал	145-10	149-20	147-00
4. Переход	25-10	30-30	28-00
5. Подготовка рабочего места	10-40	15-20	11-40
6. Снятие зависшего дерева	10-10	20-20	10-40
7. Ожидание указаний бригадира	-	-	3-00
8. Перерывы по техническим причинам	10-20	13-40	12-40
9. Ремонт пилы	72-30	45-00	72-10
10. Отдых и личные надобности	48-20	54-00	49-50
11. Посторонние разговоры	10-20	7-10	11-00
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 20 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	20-40	22-05	23-22	25-11	26-58	28-12	29-99	31-48	33-14	34-40	35-50
Б	21-20	22-35	24-02	26-21	27-23	28-50	30-53	32-27	33-49	35-20	36-37
В	21-30	22-44	24-12	26-32	27-31	29-00	31-04	32-37	33-58	35-30	36-47
Г	21-45	22-54	24-21	26-41	27-43	29-10	31-18	32-52	34-08	35-40	36-59
Д	24	20	24	32	16	24	28	24	20	28	24

Где А – подпил; Б – спиливание; В – повал; Г- переход к следующему дереву, Д – диаметр дерева.

### Вариант 7

**Производственные показатели:** Рубка ухода в лесопарковом хозяйстве. Средний объем хлыста 0,23 м<sup>3</sup>

### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
1. Осмотр и заправка пилы	10-10	9-50	10-40
2. Подпил	82-40	80-20	98-30
3. Спилывание и повал	148-10	145-10	180-20
4. Переход	26-20	25-10	31-30
5. Подготовка рабочего места	12-30	9-50	14-40
6. Снятие зависшего дерева	25-00	8-50	16-00
7. Ожидание указаний бригадира	-	-	14-30
8. Перерывы по техническим причинам	12-30	10-20	12-50
9. Ремонт пилы	45-40	73-00	--
10. Отдых и личные надобности	52-30	49-10	42-20
11. Посторонние разговоры	7-00	10-00	--
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 30 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	30-45	32-10	33-49	35-28	37-17	38-45	40-18	42-11	43-37	44-53	46-28
Б	31-25	33-01	34-29	36-38	37-52	39-23	47-16	42-50	44-12	45-43	47-04
В	31-35	33-11	34-39	36-49	38-04	39-88	41-27	43-00	44-21	45-53	47-14
Г	31-50	33-22	34-48	36-57	38-16	39-43	41-41	43-20	44-31	46-03	47-26
Д	24	20	24	32	30	24	24	24	20	28	24

Где А – подпил; Б – спиливание; В – повал; Г- переход к следующему дереву, Д – диаметр дерева.

### Вариант 8

**Производственные показатели:** Сплошная вспашка почвы трактором ДТ-54 с плугом ПН-4-35. Средняя длина гона 300 м.

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
1. Осмотр и заправка трактора	40-40	38-25	42-15
2. Пуск и прогрев мотора	12-10	9-05	11-25
3. Прицепка и отцепка плуга	1-55	1-45	1-30
4. Пахота	290-30	318-10	290-50
5. Повороты	20-20	23-40	20-10
6. Очистка плуга от забивания	10-20	13-10	10-50
7. Уборка валуна	10-50	--	--
8. Устранение неполадок в моторе	--	--	13-00
9. Ожидание подвозки горючего	24-00	--	25-40
10. Опоздание на работу	10-20	--	11-10
11. Личные надобности	12-10	10-00	12-30
12. Посторонние разговоры	--	6-00	--
Итого			

#### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 20 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	29-30	41-00	50-00	59-50	25-20	37-10	46-50	00-10	11-10	20-50	32-20	40-30
Б	30-20	41-35	50-50	00-40	26-10	37-50	48-00	01-00	11-55	21-40	36-00	41-10

Где А – пахота; Б – повороты.

### Вариант 9

**Производственные показатели:** Сплошная вспашка почвы трактором ДТ-54 с плугом ПН-4-35. Средняя длина гона 300 м.

#### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
1. Осмотр и заправка трактора	35-05	32-10	33-10
2. Пуск и прогрев мотора	10-50	9-40	10-20
3. Прицепка и отцепка плуга	1-10	1-00	1-10
4. Пахота	330-00	326-50	310-50
5. Повороты	17-40	18-50	19-10
6. Очистка плуга от забивания	6-50	10-00	7-30
7. Уборка валуна	--	--	12-10
8. Устранение неполадок в моторе	--	10-30	--
9. Ожидание подвозки горючего	--	--	15-10

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин.,с)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
10. Опоздание на работу	10-10	--	--
11. Личные надобности	12-50	13-40	12-40
12. Посторонние разговоры	6-30	--	--
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 20 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	20-50	33-00	46-00	00-40	13-40	24-40	37-30	49-20	01-40	14-10	26-10	38-50
Б	22-30	34-10	47-30	02-00	14-50	26-00	38-40	50-50	02-40	15-20	27-20	40-10

Где А – пахота; Б – повороты.

### Вариант 10

**Производственные показатели:** Сплошная вспашка почвы трактором ДТ-54 с плугом ПН-4-35. Средняя длина гона 500 м.

### Данные фотографии рабочего дня

Содержание затрат рабочего времени	Продолжительность замера (мин., сек.)		
	5 апреля	6 апреля	7 апреля
1. Осмотр и заправка трактора	39-50	38-10	40-20
2. Пуск и прогрев мотора	13-40	12-10	12-00
3. Прицепка и отцепка плуга	1-50	1-45	1-30
4. Пахота	294-00	312-40	290-10
5. Повороты	19-00	20-00	21-10
6. Очистка плуга от забивания	12-00	15-40	12-20
7. Уборка валуна	11-10	--	--
8. Устранение неполадок в моторе	--	--	12-00
9. Ожидание подвозки горючего	25-10	--	26-00
10. Опоздание на работу	10-00	--	11-10
11. Личные надобности	15-00	16-10	15-20
12. Посторонние разговоры	--	8-00	--
Итого			

### Данные сплошного хронометража

Начало наблюдений 11 часов 20 минут

Текущее время (мин., с)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	29-55	41-25	50-20	00-05	25-45	37-35	47-05	00-30	11-25	21-05	31-35	40-45
Б	30-45	42-00	51-05	00-55	26-35	38-15	48-20	01-15	12-05	21-55	32-20	41-25

Где А – пахота; Б – повороты.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

Таблица П4.1

**Сальдо бухгалтерских счетов на начало отчетного периода**

Наименование счета	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Основные средства	41000	65600	49200	57400	73800	90200	98400	106600	114800	123000	32800	36900	45100	53300	61500
Амортизация основных средств	1550	2480	1860	2170	2790	3410	3720	4030	4340	4650	1240	1395	1705	2015	2325
Вложения во внеоборотные активы	1215	1944	1458	1701	2187	2673	2916	3159	3402	3645	972	1093,5	1336,5	1579,5	1822,5
Материалы	3600	5760	4320	5040	6480	7920	8640	9360	10080	10800	2880	3240	3960	4680	5400
Основное производство	4945	7912	5934	6923	8901	10879	11868	12857	13846	14835	3956	4450,5	5439,5	6428,5	7417,5
Готовая продукция	1950	3120	2340	2730	3510	4290	4680	5070	5460	5850	1560	1755	2145	2535	2925
Касса	50	80	60	70	90	110	120	130	140	150	40	45	55	65	75
Расчетный счет	1875	3000	2250	2625	3375	4125	4500	4875	5250	5625	1500	1687,5	2062,5	2437,5	2812,5
Расчеты с покупателями и заказчиками	465	744	558	651	837	1023	1116	1209	1302	1395	372	418,5	511,5	604,5	697,5
Уставный фонд	45245	72392	54294	63343	81441	99539	108588	117637	126686	135735	36196	40720,5	49769,5	58818,5	67867,5

Продолжение табл. П4.1

Наименование счета	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нераспределенная прибыль (непорытый убыток)	1270	2032	1524	1778	2286	2794	3048	3302	3556	3810	1016	1143	1397	1651	1905
Реализация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыли и убытки	1985	3176	2382	2779	3573	4367	4764	5161	5558	5955	1588	1786,5	2183,5	2580,5	2977,5
Расчеты по долгосрочным кредитам	2750	4400	3300	3850	4950	6050	6600	7150	7700	8250	2200	2475	3025	3575	4125
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	360	576	432	504	648	792	864	936	1008	1080	288	324	396	468	540
Расчеты по краткосрочным кредитам	500	800	600	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	400	450	550	650	750
Расчеты по налогам и сборам	1050	1680	1260	1470	1890	2310	2520	2730	2940	3150	840	945	1155	1365	1575
Расчеты с персоналом по оплате труда	390	624	468	546	702	858	936	1014	1092	1170	312	351	429	507	585

Таблица П4.2

**Хозяйственные операции и ситуации предприятия за отчетный период**

Содержание операции	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Получены приобретенные за плату объекты основных ср-в	770	1232	924	1078	1386	1694	1848	2002	2156	2310	616	693	847	1001	1155
Оплачены расчетные документы поставщиков и иных организаций при приобретении основных средств	775	1240	930	1085	1395	1705	1860	2015	2170	2325	620	697,5	852,5	1007,5	1162,5
Отражено введение объектов основных ср-в в эксплуатацию	770	1232	924	1078	1386	1694	1848	2002	2156	2310	616	693	847	1001	1155
Приобретены материалы у поставщиков	57,5	92	69	80,5	103,5	126,5	138	149,5	161	172,5	46	51,75	63,25	74,75	86,25

Продолжение табл. П4.2

Содержание операции	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Списана стоимость материалов, использованных в производстве продукции (услуг)	142,5	228	171	199,5	256,5	313,5	342	370,5	399	427,5	114	128,25	156,75	185,25	213,75
Начислена амортизация объектов основных ср-в основного производства	135	216	162	189	243	297	324	351	378	405	108	121,5	148,5	175,5	202,5
Стоимость работ или услуг сторонних организаций отнесена на себестоимость продукции основного производства	25	40	30	35	45	55	60	65	70	75	20	22,5	27,5	32,5	37,5

Продолжение табл. П4.2

Содержание операции	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Начисленная заработная плата отнесена на себестоимость продукции основного производства	175	280	210	245	315	385	420	455	490	525	140	157,5	192,5	227,5	262,5
Начисленные платежи в бюджет отнесены на себестоимость продукции основного произв.	115	184	138	161	207	253	276	299	322	345	92	103,5	126,5	149,5	172,5
Оприходована готовая продукция основного производства	592,5	948	711	829,5	1066,5	1303,5	1422	1540,5	1659	1777,5	474	533,25	651,75	770,25	888,75
Отражена выручка от реализации продукции основного производства	1835	2936	2202	2569	3303	4037	4404	4771	5138	5505	1468	1651,5	2018,5	2385,5	2752,5

Продолжение табл. П4.2

Содержание операции	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Списана себестоимость реализуемой продукции основного производства	1450	2320	1740	2030	2610	3190	3480	3770	4060	4350	1160	1305	1595	1885	2175
Поступили денежные средства от покупателей	1750	2800	2100	2450	3150	3850	4200	4550	4900	5250	1400	1575	1925	2275	2625
Отражена прибыль от реализации продукции основного производства	190	304	228	266	342	418	456	494	532	570	152	171	209	247	285
Получены наличные деньги с расчетного счета по чеку	390	624	468	546	702	858	936	1014	1092	1170	312	351	429	507	585

Окончание табл. П4.2

Содержание операции	Сумма по вариантам, млн. руб.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Выплачена заработная плата работникам предприятия	390	624	468	546	702	858	936	1014	1092	1170	312	351	429	507	585
Получены краткосрочные кредиты	450	720	540	630	810	990	1080	1170	1260	1350	360	405	495	585	675
Получены долгосрочные кредиты	1000	1600	1200	1400	1800	2200	2400	2600	2800	3000	800	900	1100	1300	1500
Часть нераспределенной прибыли направлена на увеличение уставного фонда	750	1200	900	1050	1350	1650	1800	1950	2100	2250	600	675	825	975	1125
Отражена прибыль предприятия за отчетный период	975	1560	1170	1365	1755	2145	2340	2535	2730	2925	780	877,5	1072,5	1267,5	1462,5
Начислен налог на прибыль	307,5	492	369	430,5	553,5	676,5	738	799,5	861	922,5	246	276,75	338,25	399,75	461,25

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Вариант 1

### **Штатное расписание предприятия по выращиванию цветочной продукции**

*Руководители:*

1. Директор – 1
2. Главный инженер – 1
3. Главный агроном – 1
4. Главный бухгалтер – 1.
5. Начальник гаража – 1
6. Начальник мастерской – 1
7. Начальник питомника декоративных растений – 1
8. Заведующий хозяйством – 1
9. Юрисконсульт – 1 чел.

*Производственные подразделения:*

10. Отдел снабжения – 4 чел.
11. Производственно-технический отдел – 5 чел.
12. Планово-экономический отдел – 4 чел.
13. Маркетинговый отдел – 3 чел.
14. Бухгалтерия – 5 чел.
15. Бригады цветоводов – 6 бригад по 10 чел.
16. Отдел кадров – 3 чел.
17. Отдел защиты растений – 3 чел.
18. Розарий – 7 чел.
19. Плодовый сад – 5 чел.
20. Магазин – 7 чел.
21. Гараж – 6 чел.
22. Мастерская – 7 чел.
23. Питомник декоративных растений – 5 чел.

Вариант 2

### **Штатное расписание предприятия, оказывающего услуги по благоустройству и уходу за зелеными насаждениями**

*Руководители:*

1. Директор – 1 чел.
2. Первый заместитель директора – 1чел.
3. Главный энергетик– 1 чел.
4. Главный бухгалтер – 1 чел.
5. Начальник мастерской – 1чел.
6. Начальник древесно-кустарникового питомника – 1 чел.
7. Заведующий складом – 1 чел.
8. Юрисконсульт – 1 чел.
9. Ландшафтный дизайнер – 1 чел.

*Производственные подразделения:*

10. Производственный отдел – 5 чел.

11. Планово-экономический отдел – 4 чел.
12. Отдел труда и заработной платы – 3 чел.
13. Бухгалтерия – 5 чел.
14. Отдел материально-технического снабжения – 4 чел.
15. Отдел кадров – 3 чел.
16. Энергетическая служба – 4 чел.
17. Участок по озеленению и благоустройству:
  - мастер участка – 3 чел.
  - рабочие зеленого строительства – 45 чел.
18. Участок благоустройства набережных:
  - мастер участка – 2 чел.;
  - рабочие зеленого строительства – 26 чел.
19. Древесно-кустарниковый питомник – 11 чел.
20. Склад – 2 чел.

Вариант 3

### **Штатное расписание лесопаркового хозяйства**

*Руководители:*

1. Директор – 1 чел.
2. Первый заместитель директора – 1 чел.
3. Главный лесничий – 1 чел.
4. Главный бухгалтер – 1 чел.
5. Главный инженер – 1 чел.
6. Начальник мастерской – 1 чел.
7. Начальник гаража – 1 чел.
8. Юрисконсульт – 1 чел.

*Производственные подразделения:*

9. Отдел лесного хозяйства – 10 чел.
10. Производственный отдел – 5 чел.
11. Отдел экономики – 5 чел.
12. Служба охраны гослесфонда – 8 чел.
13. Автотранспортная служба – 5 чел.
14. Служба по содержанию городских лесов и пляжей – 16 чел.
15. Лесничества – 8 ед. – 240 чел.
16. Гараж – 4 чел.
17. Отдел кадров – 3 чел.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дашкевич, Е. А. Экономика и организация садово-паркового строительства и хозяйства. – Минск: БГТУ, 2008. – 270 с.
2. Золотогоров, В. Г. Организация производства и управление предприятием: Учеб. пособие / В. Г. Золотогоров. – Минск: Книжный Дом, 2005.- 448 с.
3. Макаренко, М. В. Производственный менеджмент: учеб. пособие для вузов / М. В. Макаренко, О. М. Махалина. – М.: ПРИОР, 1998. – 384 с.
4. Менеджмент: Учебник для вузов / М. М. Максимцов, А. В. Игнатъева, М. А. Комаров и др.; Под ред. М. М. Максимцова, А. В. Игнатъевой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИЮ 2001. – 343 с.
5. Янушко, А. Д. Организация и планирование производства в садово-парковом строительстве. Управление предприятием: учеб. пособие / А. Д. Янушко, Е. А. Дашкевич. – Минск: БГТУ, 2001. – 125 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Тематический план лабораторных работ	4
Тема 1. Расчет совокупного дохода бригады, работающей на условиях бригадного подряда. Распределение заработной платы между членами бригады	5
Тема 2. Определение эффективности использования основных производственных фондов предприятия	9
Тема 3. Обработка и анализ данных фотографии рабочего дня и хронометража. Расчет норм выработки	13
Тема 4. Бухгалтерский учет. Составление вступительного и заключительного баланса предприятия.	19
Тема 5. Управление предприятием. Построение схемы организационной структуры управления	28
Приложение	34
Литература	57

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Составители: **Дашкевич** Елена Анатольевна  
**Масилевич** Наталья Александровна

Учебное пособие

Редактор Л.Г. Кишко  
Компьютерная верстка

Подписано в печать . . . .2009. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. 3,0.  
Тираж 100 экз. Заказ .

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220006. Минск, Свердлова, 13а.  
ЛИ № 02330/0133255 от 30.04.2004.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220006. Минск, Свердлова, 13.  
ЛП № 02330 / 0056739 от 22.01.2004