

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬНО-  
ДОРОЖНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению практических работ  
по дисциплине „Планирование и контроль на предприятии”  
для студентов центра подготовки иностранных  
граждан направления обучения  
0305 – «Экономика и предпринимательство»

2013

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний автомобільно-дорожній  
університет

До видавництва й у світ дозволяю  
Проректор

І.П.Гладкий

## МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт  
з дисципліни „Планування і контроль на підприємстві”  
для студентів центру підготовки іноземних громадян напрямку  
навчання  
0305 – «Економіка та підприємництво»

Всі цитати, цифровий, фактичний  
матеріал і бібліографічні відомості  
перевірені, написання сторінок  
відповідає стандартам

Затверджено  
методичною радою  
університету  
протокол \_\_\_ від \_\_\_\_\_

Укладачі:

Горова К.О.

Горовий Д.А.

Приходько Д.О.

Відповідальний за випуск:

Дмитрієв І.А.

Харків, ХНАДУ, 2013

Министерство образования и науки Украины  
Харьковский национальный автомобильно-дорожный  
университет

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению практических работ  
по дисциплине „Планирование и контроль на предприятии”  
для студентов центра подготовки иностранных  
граждан направления обучения  
0305 – «Экономика и предпринимательство»

Утверждено  
Методическим советом  
университета  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Харьков, ХНАДУ, 2013

**Составители:**

**Горовая К.А.,  
Горовой Д.А.,  
Приходько Д.А.**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине „Планирование и контроль на предприятии” – Харьков: ХНАДУ, 2013. – 63 с. Рус. яз.

Методические рекомендации посвящено выполнению практических занятий по дисциплине «Планирование и контроль на предприятии». Подробно рассмотрены методики расчёта плановых показателей разными методами планирования, использование маркетинговых исследований при планировании реализации продукции, планирование материально-технического обеспечения производства, планирование персонала и оплаты труда, планирование финансов, планирование обновления продукции.

Указания предназначены для студентов экономических специальностей, преподавателей, слушателей курсов переподготовки и повышения квалификации.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
Тема 1: МЕТОДЫ ПЛАНОВЫХ РАСЧЁТОВ	8
Тема 2: ПРИМЕНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ	13
Тема 3: ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ	18
Тема 4: ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	23
Тема 5: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	25
Тема 6: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	29
Тема 7: ПЛАНИРОВАНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА	35
Тема 8: ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	37
Тема 9: ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И ОБЪЁМА ПРОИЗВОДСТВА	39
Тема 10: ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	40
Тема 11: ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ БИЗНЕС-СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ	44
Тема 12: ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	48
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	59

## ВВЕДЕНИЕ

Планирование как самостоятельная отрасль знаний и особая сфера человеческой деятельности, представляет собой совокупность систематизированных знаний о закономерностях формирования и функционирования различных хозяйственных систем.

Изучение курса «Планирование и контроль на предприятии» дает студенту теоретические знания и практические навыки по осуществлению процесса планирования на предприятии.

Учебная дисциплина «Планирование и контроль на предприятии» относится к циклу нормативных дисциплин естественнонаучной и общеэкономической подготовки специалистов образовательного уровня бакалавр в области знаний 0305 «Экономика и предпринимательство» по специальности 6.030504 «Экономика предприятия».

Целью преподавания дисциплины является формирование системы знаний по методологии разработки перспективных и текущих планов в деятельности предприятия и контроля их выполнения.

Предметом данной учебной дисциплины является процесс планирования и контроля деятельности предприятия.

Согласно цели, основные задачи дисциплины состоят в следующем: овладение форм, методов и процесса планирования и контроля, изучение структуры и технологии разработки типовых планов относительно экономического и социального развития предприятия, структуры показателей и методики их расчета, оптимизации производственной программы.

После изучения дисциплины и выполнения практических занятий, представленных в данных методических указаниях, будущий специалист должен уметь:

- рассчитывать плановые показатели с применением различных методов планирования;
- составлять план сбыта продукции с применением результатов маркетинговых исследований;
- составлять план производства продукции предприятия;

– составлять план-график движения партии деталей и рассчитывать плановую продолжительность технологического цикла;

– составлять план-график заказа материалов;

– определять плановую производственную мощность цеха;

– рассчитывать плановую производительность труда персонала предприятия;

– определять плановый фонд оплаты труда работников;

– составлять план себестоимости продукции предприятия;

– составлять финансовый план предприятия;

– выбирать оптимальную бизнес-стратегию в условиях неопределенности;

– составлять план подготовки производства и освоения новых изделий.

В дальнейшем полученные знания по дисциплине будут использованы при изучении профессиональных дисциплин: стратегическое управление предприятием, экономическая диагностика, управление проектами.

# Тема 1: МЕТОДЫ ПЛАНОВЫХ РАСЧЕТОВ

## Практическое занятие № 1,2

**Задание.** На основании исходных данных определить плановый объем производства продукции в 2011 году. Объем выпуска продукции в 2002 – 2010 годах приведен в табл. 1.1.

Таблица 1.1 – Объем выпуска продукции в 2002-2010 гг.

Вариант	Объем производства продукции, ед.								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	110	130	120	160	140	180	200	214	220
2	12	14	11	16	14	18	16	19	18
3	225	233	250	210	231	245	260	255	280
4	13	15	17	15	18	19	21	22	25
5	243	250	280	260	290	310	320	340	345
6	120	125	140	132	157	146	171	165	180
7	140	160	143	167	170	185	190	202	204
8	58	39	67	49	77	75	89	100	102
9	23	25	26	24	28	30	32	31	36
10	78	90	101	104	120	130	123	145	151

В табл. 1.2 приведены данные о численности рабочих на предприятии, которые непосредственно заняты изготовлением продукции ( $Ч_p$ ), норме времени на изготовление продукции ( $T_{шт}$ ), размере эффективного фонда рабочего времени 1 рабочего ( $ФРВ_{эф}$ ) и коэффициенте выполнения норм ( $K_{вн}$ ) в 2011 году.

Таблица 1.2 – Исходные данные для выполнения задания

Вариант	Показатель			
	$Ч_p$ , чел.	$T_{шт}$ , ч.	$ФРВ_{эф}$ , ч.	$K_{вн}$
1	3	23	2024	1,1
2	5	501	2012	1,05
3	6	34	2030	1,2
4	9	578	2015	1,1
5	12	50	2024	1,3
6	1	11	2029	1,01
7	3	28	2013	1,03
8	6	98	2015	1,04
9	4	204	2018	1,01
10	2	21	2019	1,2

Расчет объема производства продукции в 2011 году выполнить с применением таких методов плановых расчетов:

**1. Экстраполяционный метод.** Величины плановых показателей определяются на основе их динамики, сложившейся в предыдущих периодах. Сфера целесообразного использования этого метода ограничивается предварительными, укрупненными разработками альтернативных вариантов планов. Этот метод используют корпорации, которые занимают монопольное положение на рынке.

1.1. Прогнозирование объема производства с использованием абсолютных показателей ряда динамики.

Абсолютный прирост объема производства:

$$\Delta Q_t = Q_t - Q_{t-1}, \quad (1.1)$$

где  $Q_t$ ,  $Q_{t-1}$  – объем производства в текущем и предыдущем периоде, ед.

Если ожидается, что в плановом периоде объем производства изменится на ту же величину, как и в предыдущем периоде, тогда объем производства в 2011 определяется как:

$$Q_{\text{пл}} = Q_t + \Delta Q_t. \quad (1.2)$$

Если ожидается, что прирост показателя характеризуется его изменением за последние годы, тогда объем производства в 2011 определяется как:

$$Q_{\text{пл}} = Q_t + \Delta Q_{\text{ср}}, \quad (1.3)$$

$$\Delta Q_{\text{ср}} = \frac{\sum_{t=1}^m Q_t}{m}, \quad (1.4)$$

где  $m$  – количество исследуемых периодов.

1.2. Прогнозирование объема производства с использованием относительных показателей ряда динамики.

Необходимо определить период, по которому можно спрогнозировать будущую тенденцию изменения объема

производства, и рассчитать темпы роста этого показателя в соответствующих годах:

$$T_t = \frac{Q_t}{Q_{t-1}} \quad (1.5)$$

Среднегодовой темп роста объема производства определяется как среднегеометрическая годовых темпов его роста:

$$T_{\text{ср}} = \sqrt[m]{T_1 \cdot T_2 \cdot \dots \cdot T_m} . \quad (1.6)$$

Плановый объем производства продукции определяется как:

$$Q_{\text{пл}} = Q_t \cdot T_{\text{ср}} . \quad (1.7)$$

1.3. Прогнозирование объема производства с использованием статистической модели ряда динамики.

Определение планового объема производства продукции определяется с помощью статистической модели ряда динамики линейного вида:

$$Q_t = a + b \cdot t , \quad (1.8)$$

где  $a$ ,  $b$  – параметры модели.

Параметры модели определяются по формулам:

$$b = \frac{m \sum (t \cdot Q_t) - \sum t \sum Q_t}{m \sum t^2 - (\sum t)^2} , \quad (1.9)$$

$$a = \bar{Q} - b \cdot \bar{t} . \quad (1.10)$$

где  $t$  – номер по порядку периода.

**2. Нормативный метод.** Планирование основывается на использовании технически обоснованных норм и нормативов, определяющих степень эффективности производства и учета, норм затрат труда, финансовых и материальных ресурсов. Планирование объема производства продукции осуществляется на основании установленных норм времени на изготовление единицы продукции и фонда рабочего времени рабочих по формуле:

$$Q_{пл} = \frac{Ч_p \cdot \PhiРВ_{эф} \cdot K_{вн}}{T_{шт}}. \quad (1.11)$$

**3. Пофакторный метод.** Плановые значения показателей определяются на основе влияния важнейших факторов. При определении планового объема производства продукции необходимо за основу взять его значение в текущем году и скорректировать на изменение факторов внутренней и внешней среды. Для этого необходимо:

1) определить основные факторы внутренней и внешней среды, влияющие на объем производства продукции предприятия (10 факторов).

Например, на объем производства могут влиять такие факторы внутренней среды, как материальная мотивация труда персонала, техническая готовность основных фондов, и факторы внешней среды, например, доля рынка предприятия, развитие отрасли.

2) оценить ожидаемую смену каждого фактора в плановом году в процентном выражении ( $B_i$ ). Например, ожидается вынужденное снижение материальной мотивации персонала в связи с кризисными явлениями в экономике на 25%. Изменение фактора негативно отразится на объеме производства, поэтому фактору присваивается значение -25. Техническое состояние основных фондов остается без изменений. Этому фактору присваивается значение 0. Ожидается, что в плановом году некоторые конкуренты предприятия не смогут продолжать свою деятельность, поэтому доля рынка предприятия возрастет на 15%. Этому фактору присваивается значение 15. Однако, ожидается, что в течение года отрасль развиваться не будет, даже прогнозируется незначительное снижение объемов реализации в ее пределах на 20%. Поэтому этому фактору присваивается значение -20. Кроме того необходимо оценить степень влияния каждого фактора на объем производства с помощью весовых коэффициентов  $\alpha_i$ . При этом должно выполняться условие:

$$\sum \alpha_i = 1, \alpha > 0 \quad (1.12)$$

Считается, что наиболее существенное влияние на объем производства продукции осуществляет развитие отрасли, в которой функционирует предприятие. Поэтому этому фактору присваивается значение весового коэффициента 0,35. Кроме того значительное влияние на объем производства осуществляет размер доли рынка предприятия и техническая готовность основных фондов. Этим факторам присваиваются весовые коэффициенты соответственно 0,25 и 0,28. Снижение материального стимулирования работников в условиях роста безработицы почти не повлияет на объем производства. Этому фактору присваивается весовой коэффициент 0,12. Проверяем выполнение условия 1.12:

$$\sum \alpha_i = 0,35 + 0,25 + 0,28 + 0,12 = 1$$

Результаты оценки факторов, влияющих на объем производства, обобщаются в табл. 1.3.

Таблица 1.3 – Результаты оценки факторов

№	Фактор	Ожидаемое изменение фактора, %	$B_i$	$\alpha_i$
1	Материальная мотивация труда персонала	Значительно снизится	-25	0,12
2	Техническая готовность основных фондов	Останется без изменений	0	0,28
3	Доля рынка предприятия	Увеличится	15	0,25
4	Развитие отрасли	Незначительно снизится	-20	0,35

3) определить плановый объем производства продукции по формуле:

$$Q_{пл} = Q_t \cdot (1 + k), \quad (1.13)$$

$$k = \alpha_1 \frac{B_1}{100} + \alpha_2 \frac{B_2}{100} + \dots + \alpha_{10} \frac{B_{10}}{100}, \quad (1.14)$$

Например:

$$k = -0,25 \cdot 0,12 + 0 \cdot 0,28 + 0,15 \cdot 0,25 - 0,2 \cdot 0,35 = -0,062$$

$$Q_{пл} = 220 \cdot (1 - 0,062) = 206,36 \text{ шт.}$$

## Тема 2: ПРИМЕНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ

### Практическое занятие № 3

Предприятие «Купянский молочноконсервный комбинат» ведущее предприятие молочной отрасли Украины и ближнего зарубежья.

В табл. 2.1 Приведены данные о доле рынка предприятия и его главного конкурента за последний год. Информация об ассортименте продукции предприятия приведена в табл. 2.2.

Таблица 2.2 – Доля рынка предприятия и его конкурента

Доля рынка по видам продукции, %	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Молочные консервы										
предприятия	11	12	10	12	14	12	12	11	12	11
конкурента	15	16	11	16	18	16	19	14	17	18
2. Молоко длительного хранения										
предприятия	10	11	12	12	10	11	12	14	16	10
конкурента	23	24	28	19	23	25	20	30	27	18
3. Масло сливочное										
предприятия	15	21	22	21	23	25	19	18	19	17
конкурента	19	29	30	31	29	32	27	24	26	29
4. Кисломолочная продукция										
предприятия	30	32	36	30	34	32	31	37	35	38
конкурента	11	15	21	14	19	17	16	18	15	16

**Задание.** Построить матрицу Бостонской консалтинговой группы (рис. 2.1) и сформировать продуктовую стратегию предприятия (табл. 2.3).

Таблица 2.2 – Ассортимент продукции предприятия

Вид продукции	1		2		3		4		5	
	Объём реализации, тыс. грн.		Объём реализации, тыс. грн.		Объём реализации, тыс. грн.		Объём реализации, тыс. грн.		Объём реализации, тыс. грн.	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
<b>1. Молочные консервы, тыс. грн., в т.ч.</b>										
сгущенное молоко классическое	100	112	104	119	102	117	104	118	100	112
сгущенное молоко с натуральным кофе	96	104	92	111	94	101	92	103	91	103
сливки сгущенные с сахаром	89	94	89	96	87	95	85	93	86	97
<b>2. Молоко длительного хранения, тыс. грн.</b>	120	118	119	115	106	107	108	112	190	186
<b>3. Масло сливочное, тис. грн., в т.ч.</b>										
Масло "Крестьянское"	104	123	103	107	100	107	104	112	103	106
Масло "Сладкосливочное"	102	103	101	104	106	110	105	104	108	112
<b>4. Кисломолочная продукция, тис. грн., в т.ч.</b>										
кефир	55	89	56	90	54	102	52	78	51	89
ряженка	58	93	60	91	52	87	54	87	51	87
сметана	62	86	63	82	65	89	63	92	65	91
йогурт	57	104	56	101	55	114	57	121	52	111

Продолжение таблицы 2.3

Вид продукции	6		7		8		9		10	
	Объём реализации, тыс.грн		Объём реализации, тыс.грн.		Объём реализации, тыс.грн.		Объём реализации, тыс.грн		Объём реализации, тыс.грн	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
<b>1. Молочные консервы, тыс. грн., в т.ч.</b>										
сгущенное молоко классическое	100	134	103	117	102	119	106	116	101	112
сгущенное молоко с натуральным кофе	92	105	91	104	96	115	94	102	90	100
сливки сгущенные с сахаром	76	90	84	98	81	97	90	102	89	104
<b>2. Молоко длительного хранения, тыс. грн.</b>	121	105	132	140	110	105	104	100	102	98
<b>3. Масло сливочное, тис. грн., в т.ч.</b>										
Масло "Крестьянское"	108	112	110	115	111	112	104	109	101	112
Масло "Сладкосливочное"	107	115	102	105	110	112	120	123	132	137
<b>4. Кисломолочная продукция, тис. грн., в т.ч.</b>										
кефир	56	91	55	78	54	69	55	98	54	100
ряженка	54	90	55	91	56	93	56	91	55	94
сметана	64	90	61	85	62	95	61	87	62	84
йогурт	51	101	53	100	54	104	55	106	52	108

Высокий  Темп роста рынка	Тяжёлый ребёнок	Звезда
	Собака	Дойная корова
Низкий		

Низкая                      Относительная                      Высокая  
Рисунок 2.1 – Матрица «рост - доля рынка» БКГ.

**Таблица 2.3 – Характеристика товаров и маркетинговых стратегий в соответствии с матрицей БКГ**

Товар	Характеристика	Маркетинговая стратегия
Тяжёлый ребёнок	Проблемный товар. Небольшая доля рынка, сильная конкуренция	Стратегия усиления. Интенсификация маркетинговых усилий на продвижение, поиск новых каналов сбыта, улучшение характеристик, снижения цен или уход с рынка.
Звезда	Товары - лидеры на рынке, прибыль от которых быстро растёт	Стратегия содержания. Активизация рекламы, снижение цен, широкое распространение, модифицирования.
Дойная корова	Товар в стадии зрелости, не требует инвестиций, приносит большую прибыль	Стратегия поддержки. Реклама- напоминание, ценовые скидки, поддержание каналов распределения, стимулирование сбыта.
Собака	Нежизнеспособные товары, которые не приносят прибыли	Стратегия контрактура (элиминирования). Минимизация расходов.

Использование портфельного анализа позволяет оценить различные виды деятельности организации, выбрать

инвестиционные стратегии для каждого из них, принять решение по корректировке производственной структуры организации.

Для построения матрицы БКГ необходимо рассчитать показатели:

1. Темп роста рынка:

$$T_{\text{рн}} = \frac{Q_{\text{т}}}{Q_{\text{б}}}, \quad (2.1)$$

где  $Q_{\text{т}}$ ,  $Q_{\text{б}}$  – объем реализации продукции в текущем и базовом году соответственно.

2. Относительная доля рынка:

$$\text{ОДР} = \frac{\text{ДР}_{\text{предп}}}{\text{ДР}_{\text{конк}}}, \quad (2.2)$$

где  $\text{ДР}_{\text{предп}}$ ,  $\text{ДР}_{\text{конк}}$  – доля рынка предприятия и доля рынка конкурента, которое является его главным конкурентом, %.

При построении матрицы БКГ в качестве предельного значения относительной доли рынка следует применять 1, а предельного значения темпа роста рынка – среднюю величину в диапазоне от минимального до максимального значения на рынке.

Положение каждого вида продукции в матрице обозначить в виде круга, диаметр которого пропорционален объему реализации продукции в текущем году.

На основе анализа матрицы БКГ необходимо сформировать продуктовую стратегию предприятия, включающую рекомендации по маркетинговой, инвестиционной и производственной деятельности предприятия по каждому виду продукции и предприятию в целом, на основе чего спрогнозировать продвижение каждого вида продукции по матрице БКГ.

## Тема 3: ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

### Практическое занятие № 4

Предприятие выпускает три вида продукции А, Б и В. Производство продукции серийное. Кроме того, предприятием было также предоставлено услуг сторонним организациям на сумму 300 тыс. грн. Данные относительно планового объема реализации продукции и особенностей технологического процесса представлены в табл. 4.1

Таблица 3.1 – Исходные данные для выполнения задания

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объём поставок, тыс. шт.										
А	1000	1200	1300	990	1100	1500	1100	1600	1200	1100
Б	50	55	60	53	52	50	60	61	52	54
В	35	40	39	42	31	29	30	35	40	45
Средний срок хранения продукции на складе, дней										
А	15	12	16	13	14	12	11	10	15	13
Б	10	9	7	10	11	10	9	7	8	9
В	7	5	7	6	5	7	6	8	4	5
Запасы готовой продукции на начало периода, тыс. шт.										
А	200	250	230	210	190	220	150	220	230	280
Б	30	35	38	36	32	31	29	32	34	37
В	5	4	7	5	2	3	6	4	5	4
Цена единицы продукции, грн.										
А	40	45	50	42	39	35	41	47	49	52
Б	80	75	85	89	90	87	79	82	84	86
В	20	22	25	24	21	20	22	24	23	21
Продолжительность производственного цикла, дней										
А	2	3	2	4	3	2	4	5	3	2
Б	8	9	10	8	7	9	8	10	11	9
В	6	7	6	8	7	6	7	8	7	6

Продолжение таблицы 3.1

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициент нарастания затрат										
А	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9
Б	0,6	0,5	0,7	0,6	0,4	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5
В	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2
Себестоимость единицы продукции, грн.										
А	25	23	22	25	21	23	24	27	26	23
Б	40	45	50	55	52	46	35	49	60	55
В	8	15	12	7	16	14	20	25	10	6
Остатки незавершенного производства на начало периода, тыс. грн.										
А	1250	1300	1100	1450	1120	1430	1280	1190	1420	1600
Б	2450	2430	2340	2650	2100	2000	2380	2090	2030	2100
В	22,1	23,4	25,7	21,2	18,6	12,1	6,7	22,6	30,9	35,7

**Задание.** Составить план продажи продукции и производственную программу, рассчитать плановую величину товарной, валовой и реализованной продукции предприятия.

Объем производства продукции в натуральных измерителях устанавливается на основе объема поставок:

$$ОПП_i = ОП_i - \Gamma_{н(з)} + \Gamma_{к(з)}, \quad (3.1)$$

где  $ОПП_i$  – объем производства  $i$ -го вида продукции в натуральных единицах;

$ОП_i$  – объем поставок  $i$ -го вида продукции в натуральных единицах;

$\Gamma_{н(з)}$ ,  $\Gamma_{к(з)}$  – запасы готовой продукции на складе соответственно на начало и конец планового периода.

Запасы готовой продукции на конец планового периода определяется по формуле:

$$\Gamma_{к(3)} = \frac{ОП_i \cdot T_{хран_i}}{Д}, \quad (3.2)$$

где  $T_{хран_i}$  – средний срок хранения  $i$ -го вида продукции на складе, дней;

$Д$  – длительность планового периода, дней.

План продажи продукции и производственная программа предприятия оформляется в виде, приведенном в табл. 3.2

Таблица 3.2 – План продажи продукции и производственная программа

Наименование продукции	План продажи продукции, тыс. шт.	Цена единицы продукции, грн.	Выручка, тыс. грн.	Запасы готовой продукции, тыс.шт.		Производственная программа	
				на начало периода	на конец периода	тыс.шт.	тыс. грн.
А							
Б							
В							
Всего							

Объем товарной продукции определяется по формуле:

$$ТП = \sum_{i=1}^n N_i \cdot Ц_i + Р, \quad (3.3)$$

где  $N_i$  – выпуск продукции  $i$ -го вида в натуральных единицах;

$Ц_i$  – оптовая цена предприятия единицы изделия  $i$ -го вида, грн;

$n$  – количество видов продукции, изготавливаемой на предприятии;

$Р$  – стоимость работ и услуг на сторону, грн.

Объем валовой продукции рассчитывается по формуле:

$$ВП = ТП - (ННЗ_н - НЗП_к) - (I_н - I_к), \quad (3.4)$$

где  $НЗП_н$ ,  $НЗП_к$  – стоимость остатков незавершенного производства соответственно на начало и конец планового периода, грн;

$I_н$ ,  $I_к$  – стоимость инструмента для собственных нужд на начало и конец планового периода, грн.

Величина остатков незавершенного производства на конец периода при серийном производстве определяется по формуле:

$$НЗП_к^с = \sum_{i=1}^n \left( \frac{N_i}{D} \cdot K_{гi} \cdot C_i \cdot T_{ци} \right), \quad (3.5)$$

где  $N_i$  – плановый выпуск  $i$ -го изделия в натуральном виде;

$D$  – количество дней в плановом периоде;

$C_i$  – себестоимость  $i$ -го изделия, грн;

$T_{ци}$  – длительность производственного цикла изготовления изделия;

$K_{гi}$  – коэффициент нарастания затрат в производстве по  $i$ -му изделию, характеризующий степень его готовности.

Результаты расчетов оформить в виде таблицы 3.3

Таблица 3.3 – Расчет валовой продукции по ее видам

Наименование продукции	Производственная программа, шт.	Длительность производственного цикла, дней	Коэффициент нарастания затрат	Величина незавершенного производства		Валовая продукция, тыс.грн.
				на начало периода	на конец периода	
А						
Б						
В						
Всего						

Реализованная продукция рассчитывается по формуле:

$$РП = ТП + (\Gamma_н - \Gamma_к) + (ОО_н - ОО_к), \quad (3.6)$$

где  $\Gamma_н$ ,  $\Gamma_к$  – остатки готовой нереализованной продукции соответственно на начало и конец планового года, грн.;

$OO_n$ ,  $OO_k$  – остатки отгруженной продукции, за которую время оплаты не наступило, и продукция на отгрузку, которая хранится у покупателей соответственно на начало и конец планового периода, грн.

## Тема 4: ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Практическое занятие № 5

**Задание.** Построить планы-графики движения партии деталей и рассчитать плановую продолжительность технологического цикла при:

- последовательном;
- параллельно-последовательном;
- параллельном движении предметов труда.

На графике по оси  $x$  отложить продолжительность технологического цикла, мин., а по оси  $y$  – номер операции.

Технологический процесс изготовления детали включает 5 операций. Данные относительно нормы времени на выполнение каждой операции ( $t_{шт}$ ) и количества рабочих мест, что ее обслуживают ( $C_{пр}$ ), приведены в табл. 4.1. Количество деталей в партии – 50 ед., размер транспортной партии – 10 ед.

Таблица 4. 1 – Исходные данные для выполнения задания

Номер операции	$C_{пр}$	$t_{шт}$ , МИН.									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	1	3	2	1	3	2	3	1	2
2	3	9	12	9	6	9	9	12	9	6	9
3	1	5	5	6	5	4	5	4	6	5	4
4	2	8	8	8	8	10	8	8	6	8	6
5	1	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2

Длительность технологического цикла при последовательном движении предметов труда рассчитывается по формуле:

$$T_{ц.посл.} = n \sum_{i=1}^n \frac{t_{шти}}{C_{при}}, \quad (4.1)$$

где  $n$  – количество деталей в партии (50 шт.);

$t_{шти}$  – норма штучного времени на  $i$ -ой операции;

$C_{при}$  – количество оборудования на  $i$ -й операции.

Продолжительность цикла при параллельно-последовательном движении предметов труда рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{ц.пар-посл.}} = n \sum_{i=1}^n \frac{t_{\text{шт}i}}{C_{\text{пр}i}} - (n-p) \sum_{i=1}^{n-1} \frac{t_{\text{шт}i}}{C_{\text{пр}i}} \min, \quad (4.2)$$

где  $p$  – размер транспортной партии, ( $p=10$ ), шт.;

$(t_{\text{шт}i}/C_{\text{пр}i})_{\min}$  – меньшее значение между  $i$ -й парой смежных операций, мин;

Длительность технологического цикла обработки деталей при параллельном движении предметов труда определяется по формуле:

$$T_{\text{ц.пар.}} = (n - p) * \frac{t_{\text{шт}i}}{C_{\text{пр}i}} \max + p \sum_{i=1}^n \frac{t_{\text{шт}i}}{C_{\text{пр}i}}, \quad (4.3)$$

где  $\frac{t_{\text{шт}i}}{C_{\text{пр}i}}$  – максимальное значение величины из всех операций, мин.

## Тема 5: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

### Практическое занятие № 6,7

Швейное предприятие выпускает несколько видов продукции. Режим работы предприятия непрерывный. Отчетные показатели за прошлый год о фактическом выпуске продукции приведены в табл.5.1.

Таблица 5.1 – Производственная программ, тыс. шт.

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
куртка	410	405	400	399	310	402	420	415	405	409
пальто	230	205	210	220	215	225	220	212	217	205
брюки	250	220	235	240	255	260	245	250	255	240
юбка	270	275	280	285	265	270	285	290	270	275

Нормы затрат материалов на изготовление единицы продукции приведены в табл. 5.2

Таблица 5.2 – Нормы затрат материалов

Нормы затрат на одно изделие, метры погонные	Изделие			
	куртка	пальто	брюки	юбка
ткань А	1,3		1,2	
ткань Б	1,4	1,4		
ткань В	1,5	1,2	0,8	
ткань Г		1,3		1,1
ткань Д		1,2		0,9

В плановом периоде планируется увеличение объема производства на 5% за счет увеличения заказов на выпускаемую продукцию. Вместе с этим внедрение прогрессивной технологии раскроя позволит снизить нормы расхода материалов на 2%.

По договорам с поставщиками поставка материалов должна быть на уровне прошлого года и осуществляться один раз в квартал 3-го числа первого месяца квартала.

Объемы и сроки поставки материалов прошлого года отражено по фактическим данным в табл. 5.3.

Таблица 5.3 – Поставка материалов

Вид ткани	Остатки ткани на 01.01	Фактическое поступление тканей по датам, тыс. м							
		03.01	06.01	03.04	05.04	03.07	10.07	03.10	07.10
А	5	209			209		209	208	
Б	6	224			224	224		224	
В	15		270	270		270			270
Г	1	150		150			150	150	
Д	2	130		130			130		130

**Задание.**

1. Определить потребность в каждом виде материалов и сравнить с имеющимися ресурсами на начало планового года. Остаток материалов на начало года находится по формуле:

$$M_{н.г.1} = M_{н.г.0} + M_{пос0} - M_{исп0}, \quad (5.1)$$

где  $M_{н.г.0}$  – остаток материалов на начало прошлого года, метры погонные;

$M_{пос0}$  – объём поставок материалов за прошлый год, метры погонные;

$M_{исп0}$  – объём использования материалов за прошлый год, метры погонные.

Остаток материалов на 1.01 должен быть достаточным до первой в плановом году поставки – 3.01. Для этого необходимо определить дневной объём расходования материалов:

$$M_{д} = \frac{M}{Д}, \quad (5.2)$$

где  $M$  – годовая потребность в материале, погонные метры;  
 $Д$  – количество дней в исследуемом периоде (365).

Годовая потребность в материале определяется по формуле:

$$M = \sum_{i=1}^n H_{з_i} \cdot N_i, \quad (5.3)$$

где  $H_{з_i}$  – норма затрат материала на  $i$ -е изделие;

$N_i$  – объём производства  $i$ -го изделия в плановом периоде;

$n$  – количество видов изделий.

Сделать выводы о достаточности материалов для начала работы.

2. Определить отклонения от графика поставок материалов за прошлый год, а также нормы текущих и страховых запасов материалов.

Для выполнения задания необходимо определить на сколько дней в среднем в прошлом году поставщик задерживал поставку материалов. На основе этого определить норму страхового запаса.

Текущий запас предназначен для непрерывного обеспечения производства в период между двумя поставками материалов. Величина его зависит от трех факторов: величины ежедневного потребления, характера расходов (степень равномерного потребления), времени между двумя последовательными поставками.

Максимальный текущий запас равен партии поставки материалов:

$$Z_{\max \text{ тек}} = M_{\text{д}} \cdot T_{\text{пост}}, \quad (5.4)$$

где  $T_{\text{пост}}$  – период между двумя текущими поставками, дни.

Страховой запас гарантирует непрерывность производства в случаях отклонений от принятых интервалов поставок. Он нужен на случай возможной задержки поступления очередной партии материалов:

$$Z_{\text{стр}} = M_{\text{д}} \cdot T_{\text{стр}}, \quad (5.5)$$

где  $T_{\text{стр}}$  – время срочного пополнения запаса в днях или стандартных интервалов поставки – среднее отклонение от него.

3. Скорректировать график поставки материалов с учетом потребности в них (отказаться от избыточного количества материалов и составить заявки на материалы, которых не хватает).

Для этого необходимо составить таблицу аналогичную табл. 5.3 на плановый год. При расчете величины заказа необходимо учитывать остаток материала на начало и конец периода. Объем заказа будет равен:

$$M_{\text{пост}} = M_{\text{исп}} + M_{\text{к.п.}} - M_{\text{н.п.}} \quad (5.6)$$

Остаток материала на начало периода определяется по фактическим данным, остаток материала на конец периода равен страховому запасу.

На основе расчетов построить график по примеру рис. 5.1.

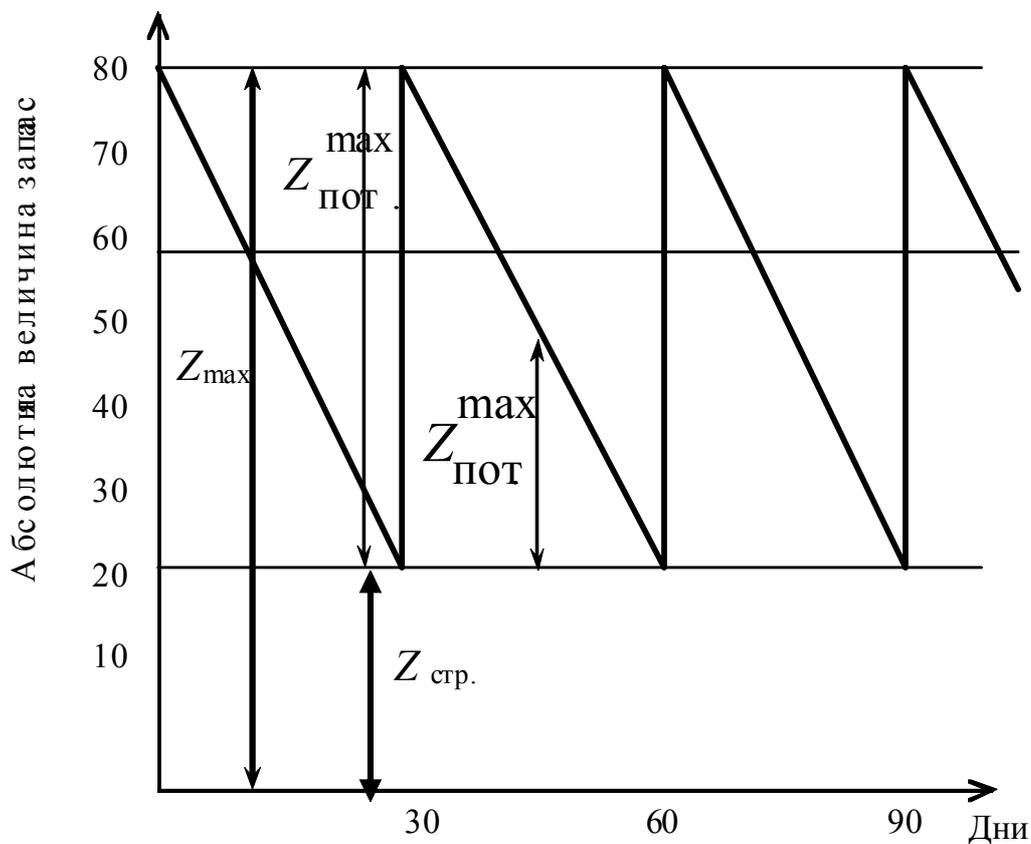


Рисунок 5.1 – График поставки материалов

# Тема 6: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ

## Практическое занятие № 8

**Задание 1.** Полезная площадь сборочного участка составляет 200 м<sup>2</sup>, изделие занимает площадь 3,5 м<sup>2</sup>, рабочая зона – 30% его площади. Длительность производственного цикла сборки изделия приведена в табл. 6.1. Количество рабочих дней предприятия в году составляет 250 дней, количество смен в рабочий день – 2. Определить производственную мощность сборочного участка.

Таблица 6.1 – Исходные данные для выполнения задания 1

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Длительность производственного цикла сборки изделия, смен	12	14	11	10	15	17	13	16	9	18

Эффективный фонд времени использования площади участка рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{\text{эф}} = D_p \cdot n_{\text{см}}, \quad (6.1)$$

где  $D_p$  – количество рабочих дней в году;  
 $n_{\text{см}}$  – количество смен в рабочий день.

Мощность сборочного участка находят по формуле:

$$\Pi = \frac{S_{\text{пол}} \cdot \Phi_{\text{эф}}}{T_{\text{ц}} (S_{\text{произ}} + S_{\text{р.з.}})}, \quad (6.2)$$

где  $S_{\text{пол}}$  – полезная площадь сборочного участка, м<sup>2</sup>;  
 $S_{\text{произ}}$  – площадь, занимаемая одним изделием, которое собирается, м<sup>2</sup>;  
 $S_{\text{р.з.}}$  – площадь под рабочую зону одного изделия, м<sup>2</sup>;  
 $T_{\text{ц}}$  – длительность производственного цикла сборки изделия, смен.

**Задание 2.** Определить производственную мощность механического участка предприятия, выпускающего комплекты

деталей, при условии, что ведущей группой оборудования является шлифовальная. Данные для решения задачи приведены в табл. 6.2.

Таблица 6.2 – Исходные данные для выполнения задания 2

Группа оборудования	Количество станков, ед.	Общая норма времени на комплект, ч.	Коэффициент выполнения норм, %
Токарная	9	270	105
Револьверная	11	170	108
Шлифовальная	7	190	103

Режим работы предприятия характеризуется плановым фондом времени работы единицы оборудования (табл. 6.3).

Таблица 6.3 – Исходные данные для выполнения задания 2

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Плановый фонд времени работы единицы оборудования, ч.	4000	3900	4100	3850	3700	4200	4150	3950	3800	3750

Разработать плановые мероприятия по ликвидации «узкого места», учитывая, что токарные операции могут выполняться на револьверной группе оборудования. При этом общая норма времени на комплект снизится с 270 ч. до 200 часов.

Производственная мощность по группам оборудования определяется по формуле:

$$П = \frac{\Phi_{эф} \cdot m}{t} \cdot K_{вн}, \quad (6.3)$$

где  $m$  – количество оборудования, шт.

$t$  – трудоемкость изделия на данном оборудовании, нормо-час.;

$K_{вн}$  – коэффициент выполнения норм.

## Практическое занятие №9

**Задание 3.** Участок цеха с однотипным оборудованием производит один вид продукции. Показатели, характеризующие деятельность участка в отчетном периоде и показатели, запланированные на следующий период приведены в табл. 6.4.

Таблица 6.4 – Исходные данные для выполнения задания 3

Показатель	Вариант									
	1		2		3		4		5	
	Отчётный период	Плановый период								
Интегральный коэффициент использования оборудования	0,48		0,5		0,51		0,49		0,55	
Коэффициент экстенсивного использования оборудования	0,6		0,61		0,62		0,58		0,7	
Коэффициент интенсивного использования оборудования										
Номинальный фонд времени работы оборудования, ч.	6067	6067	6050	6050	6065	6065	6078	6078	6054	6054
Прогрессивная производительность всего оборудования участка, кг/ч.	540	540	520	520	530	530	560	560	520	520
Коэффициент использования производственной мощности участка		0,82		0,8		0,9		0,95		0,72

Продолжение таблицы 6.4

Показатель	Вариант									
	6		7		8		9		10	
	Отчётный период	Планный период								
Интегральный коэффициент использования оборудования	0,47		0,46		0,44		0,5		0,49	
Коэффициент экстенсивного использования оборудования	0,64		0,59		0,55		0,58		0,63	
Коэффициент интенсивного использования оборудования										
Номинальный фонд времени работы оборудования, ч.	6030	6030	6075	6075	6090	6090	6095	6095	6072	6072
Прогрессивная производительность всего оборудования участка, кг/ч.	515	515	525	525	530	530	535	535	545	545
Коэффициент использования производственной мощности участка		0,85		0,84		0,79		0,87		0,92

Известно, что коэффициент экстенсивного использования оборудования в плановом году предусмотрено повысить на 20%, а коэффициент интенсивного использования оборудования – на 12%.

Участок работает в 3 смены по 8 часов. Длительность производственного цикла составляет 12 дней.

Затраты на производство продукции на участке на плановый период: сырье – 120 грн / т, основные материалы – 105 грн / т, затраты энергии на технологические цели – 56 грн / т, прямые затраты на оплату труда – 60 грн / тонну, другие прямые расходы – 23 грн / т, общепроизводственные расходы – 139280 грн.

Найти объем производства продукции участка и объем незавершенного производства в стоимостном выражении на плановый период.

Объем производства, найденный посредством использования производственной мощности участка, определяется по формуле:

$$Q_{пл} = ПМ_{пл} \cdot K_{ипм}, \quad (6.4)$$

где  $ПМ_{пл}$  – плановая производственная мощность, т/ч.;

$K_{ипм}$  – коэффициент использования производственной мощности участка.

Плановая производственная мощность участка:

$$ПМ_{пл} = П_{пл} \cdot ФРВ_{эф}, \quad (6.5)$$

где  $П_{пл}$  – плановая производительность оборудования, кг/ч.;

$ФРВ_{эф}$  – эффективный годовой фонд времени работы единицы оборудования на плановый период, ч.

Для определения годового фонда времени работы единицы оборудования используем формулу для нахождения коэффициента экстенсивного использования оборудования:

$$K_{экс} = \frac{ФРВ_{эф}}{ФРВ_{ном}}, \quad (6.6)$$

где  $ФРВ_{ном}$  – номинальный годовой фонд времени работы единицы оборудования на плановый период, час.

Для определения плановой производительности оборудования используем формулу для нахождения коэффициента интенсивного использования оборудования:

$$K_{\text{инт}} = \frac{\Pi_{\text{пл}}}{\Pi_{\text{пр}}}, \quad (6.7)$$

где  $\Pi_{\text{пр}}$  – прогрессивная производительность всего оборудования.

Объем незавершенного производства находится по формуле (3.5). Коэффициент нарастания затрат находится по формуле:

$$K_{\text{г}} = \frac{M + 0,5 \cdot C'}{C}, \quad (6.8)$$

где  $M$  – сумма материальных затрат на производство одного изделия (затраты на сырье и основные материалы), грн.;

$C'$  – себестоимость единицы изделия без материальных затрат, грн.;

$C$  – себестоимость одного изделия, грн.

## Тема 7: ПЛАНИРОВАНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА

### Практическое занятие №10

**Задание.** Данные о производственной программе предприятия и средней часовой тарифной ставке приведены в табл. 7.1.

Таблица 7.1 – Исходные данные для выполнения задания

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производственная программа, тыс.шт.	100	120	110	130	180	120	111	150	170	190
Средняя часовая тарифная ставка, грн.	6,7	8,3	9,1	7,8	9,7	5,8	9,4	8,3	10,2	8,6

Трудоемкость изготовления единицы продукции 0,45 часа. Премии за выполнение производственных заданий – 30%; доплаты за работу в ночное время – 0,2 тарифной ставки 3-го разряда за один час работы в ночное время; доплаты бригадирам за руководство бригадой – 0,21% к нормированной заработной платы с премией; доплаты за сокращенный рабочий день и за перерывы в работе, предусмотренные законодательством – 0, 1% к нормированной заработной платы с премией; средняя продолжительность очередных и дополнительных отпусков – 26,5 дней.

Предприятие работает 250 дней в 2 смены (2 часа работы в ночное время). Часовая тарифная ставка рабочего третьего разряда равна 5,6 грн.

Рассчитать годовой фонд оплаты труда основных рабочих и их среднюю заработную плату.

Годовой фонд заработной платы находится по формуле:

$$\Phi ЗП_{г} = \Phi ЗП + O_{отп}, \quad (7.1)$$

где  $\Phi ЗП$  – фонд заработной платы за отработанное время, грн.;  
 $O_{отп}$  – оплата отпусков, грн.

$$\Phi ЗП = ЗП_{\text{н}} + П_{\text{р}} + Д_{\text{н}} + Д_{\text{бр}} + Д_{\text{пер}}, \quad (7.2)$$

где  $ЗП_{\text{н}}$  – нормированная заработная плата основных работников, грн.;

$П_{\text{р}}$  – размер премии за выполнение производственных заданий, грн.;

$Д_{\text{н}}$  – доплаты за работу в ночное время, грн.;

$Д_{\text{бр}}$  – доплаты бригадирам за руководство бригадой, грн.;

$Д_{\text{пер}}$  – доплаты за сокращённый рабочий день и за перерывы в работе, грн.;

Нормированная заработная плата основных рабочих:

$$ЗП_{\text{н}} = T_{\text{пр.прогр.}} \cdot ЧТС_{\text{ср}}, \quad (7.3)$$

где  $T_{\text{пр.прогр.}}$  – трудоёмкость производственной программы, час.;

$ЧТС_{\text{ср}}$  – средняя часовая тарифная ставка, грн.

Размер доплат за работу в ночное время:

$$Д_{\text{н}} = \frac{Ч_{\text{р}}}{2} \cdot n_{\text{д}} \cdot t_{\text{н}} \cdot ЧТС_{\text{III}} \cdot ДД_{\text{н}}, \quad (7.4)$$

где  $Ч_{\text{р}}$  – численность основных работников предприятия, чел.;

$n_{\text{д}}$  – количество рабочих дней;

$t_{\text{н}}$  – время работы в ночное время в один день, час.;

$ЧТС_{\text{III}}$  – часовая тарифная ставка рабочего III разряда, грн.;

$ДД_{\text{н}}$  – доля доплат за работу в ночное время.

Оплата отпусков:

$$О_{\text{отп.}} = \Phi ЗП_{\text{ср.днев.}} \cdot T_{\text{отп.}} \cdot Ч_{\text{р}}, \quad (7.5)$$

где  $\Phi ЗП_{\text{ср.днев.}}$  – среднедневной фонд заработной платы, грн.;

$T_{\text{отп.}}$  – продолжительность отпуска, грн.

## Тема 8: ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

### Практическое занятие №11

**Задание.** Результаты работы предприятий, входящих в производственное объединение, приведены в табл. 8.1.

Таблица 8.1 – Исходные данные для выполнения задания

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Предприятие А</b>										
Валовая продукция, тыс.грн.	2200	2300	2400	1900	1700	2500	2200	2100	2800	2300
Среднесписочная численность работников, чел.	800	900	850	830	920	915	890	780	750	1000
<b>Предприятие Б</b>										
Валовая продукция, тыс.грн.	2400	2600	2200	2500	2900	3100	2800	1700	2600	2400
Среднесписочная численность работников, чел.	1200	1300	900	1100	1500	1300	1100	800	750	1200
<b>Предприятие В</b>										
Валовая продукция, тыс.грн.	1300	1100	1200	1500	900	700	600	400	900	800
Среднесписочная численность работников, чел.	600	300	400	550	600	450	700	650	300	250
<b>Предприятие Г</b>										
Валовая продукция, тыс.грн.	1800	2100	1900	1600	1900	2100	1400	1600	1300	1200
Среднесписочная численность работников, чел.	750	800	400	450	500	350	200	650	700	800

В плановом году, в связи с изменением рыночной конъюнктуры и внедрением запланированных организационных и технологических мероприятий в производство, ожидаются следующие изменения:

1) на предприятии А – прирост валовой продукции на 20% и рост выработки на 5%;

2) на предприятии Б – прирост валовой продукции на 10% и рост выработки на 15%;

3) на предприятии В без изменений;

4) на предприятии Г – снижение валовой продукции на 5% и рост выработки на 20%.

Определить по каждому предприятию и производственному объединению в целом:

1) достигнутый в отчетном периоде уровень производительности труда одного работника;

2) плановый объем валовой продукции;

3) плановый уровень производительности труда одного работника;

4) плановую среднесписочную численность работников.

Результаты расчетов оформить в виде табл. 8.2

**Таблица 8.2 – План производительности труда и численности работников предприятия**

Предприятие	Валовая продукция, тыс.грн.				Производительность труда, тыс.грн.				Численность работников, чел.			
	отчёт	план	изменение		отчёт	план	изменение		отчёт	план	изменение	
			тыс. грн.	%			тыс. грн.	%			тыс. грн.	%
А												
Б												
В												
Г												
Всего												

## Тема 9: ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И ОБЪЁМА ПРОИЗВОДСТВА

### Практическое занятие №12

Предприятие специализируется на изготовлении продукции А. Оно появилось на рынке недавно и имеет незначительную долю рынка. В среднем в месяц реализуется 2 тыс. единиц продукции А., хотя производственная мощность позволяет увеличить выпуск продукции почти вдвое. Цена единицы продукции составляет 800 грн. Данные по затратам на изготовление продукции приведены в табл. 9.1.

Таблица 9.1 – Затраты на единицу продукции

Затраты на единицу продукции, грн.	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прямые материальные затраты	250	260	240	230	240	260	250	210	220	270
Прямые затраты на оплату труда	160	170	130	140	150	170	160	180	130	190
Другие прямые затраты	80	85	90	85	75	70	80	95	100	90
Постоянные общепроизводственные затраты	120	130	140	110	100	150	160	140	130	120
Постоянные административные затраты	80	90	100	70	90	80	100	90	70	80

Новый потребитель продукции предприятия предлагает заключить контракт на поставку продукции А в объеме 700 единиц по цене 620 грн. за единицу.

**Задание.** Обосновать целесообразность принятия или отказа предложенного заказа. Как должно действовать предприятие в случае, если его производственная мощность составляет лишь 2000 единиц продукции?

## **Тема 10: ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **Практическое занятие №13**

Для основания фирмы владельцы создают уставный фонд, приобретут оборудование и здание (табл. 10.1) до начала планового года. Фирма планирует производить и реализовать за следующий год продукцию в объеме, указанном в табл. 10.1 по цене 450 грн. за единицу. При этом, ожидается, что 8000 единиц продукции покупатель оплатит в плановом году, а остальные в следующем. Заработная плата рабочих предприятия составит 252000 грн. Отчисления на социальные мероприятия принять на уровне 38%. Затраты материалов на производство единицы продукции составят 200 грн. Для производства продукции предприятие в течение года по заключенным договорам планирует закупить материалов на сумму 2500000 грн. При этом, 1900000 грн. по условиям соглашения предприятие должно оплатить поставщикам в плановом году, а остальное – в следующем. Годовые административные расходы предприятия составят в плановом году 190000 грн., а расходы на рекламу и продвижение продукции – 110000 грн. Приобретение здания, полезный срок службы которого составляет 40 лет, осуществляется за счет банковского займа на 30 лет под 25% годовых. Приобретение оборудования, полезный срок службы которого составляет 15 лет, осуществляется за счет банковского займа на 10 лет под 27% годовых. До начала планового периода предприятие также получает краткосрочную ссуду на год в размере 20000 грн. под 30% годовых для начала хозяйственной деятельности. Возврат займов и выплата процентов по ним осуществляется в конце планового года.

**Задание.** Составить баланс на начало года, плановый отчет о финансовых результатах, плановый отчет о движении денежных средств и плановый баланс на конец года. Расчеты осуществлять без учета НДС.

Таблица 10.1 – Исходные данные для выполнения задания

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость здания, тыс. грн.	500	600	400	450	700	500	550	450	430	420
Стоимость оборудования, тыс. грн.	400	420	410	390	300	360	410	420	470	440
Уставный капитал, тыс. грн.	100	200	250	150	170	160	90	80	140	190
Объем производства, ед.	10000	11000	10500	9000	11500	9500	8500	12000	12500	13000

Согласно операциям, имевшим место до начала работы фирмы, составляем агрегированный Баланс на начало года (табл. 10.2). Полная форма Баланса предприятия приведена в Приложении 1.

Таблица 10.2 – Баланс на начало года

Актив		Пассив	
Статья	Сумма	Статья	Сумма
1. Необоротные активы		1. Собственный капитал	
...		...	
...		2. Обеспечения будущих выплат и платежей	
2. Оборотные активы		...	
...		3. Долгосрочные обязательства	
...		...	
3. Затраты будущих периодов		4. Текущие обязательства	
...		...	
...		5. Доходы будущих периодов	
...		...	
Баланс		Баланс	

По операциям, которые планируются в течение планового года составляется плановый Отчет о финансовых результатах (табл. 10.3). Форма Отчета о финансовых результатах приведена в Приложении 2.

Таблица 10.3 – **Отчет о финансовых результатах**

Статья	Сумма
...	
Валовая прибыль	
...	
Прибыль от операционной деятельности	
...	
Прибыль до налогообложения	
...	
Чистая прибыль	

На основании данных, полученных при составлении Отчета о финансовых результатах составляется с помощью прямого метода плановый Отчет о движении денежных средств (табл. 10.4).

Таблица 10.4 – **Отчет о движении денежных средств**

Статья	Сумма
Поступления на счет предприятия:	
...	
Перечисление со счета предприятия:	
...	
Чистый денежный поток	

Необходимо заметить, что в данном случае в Отчет о движении денежных средств входят данные от тех операций, которые сопровождаются реальными поступлениями или выплатами (притоками или оттоками) денежных средств со счета предприятия. Поэтому, в этот отчет не включаются амортизационные отчисления. Однако, в Отчет о движении денежных средств включено возвращение или поступления заемных средств, которые не были включены в Отчет о финансовых результатах, поскольку сама сумма средств (а не их стоимость, то

есть проценты за пользование ими) не являются расходами предприятия, хотя и сопровождается движением денежных средств. Следует также учесть сумму отсрочки платежа предприятия поставщикам и покупателями предприятию.

Баланс на конец года прогнозируется с учетом финансовых результатов и чистого движения денежных средств. При этом чистая прибыль направляется на пополнение собственного капитала (убыток – на его уменьшение), то есть влияет на пассив баланса, а чистое движение денежных средств корректирует сумму денежных средств, которая отражается в активе баланса. Также в течение года начисляется амортизация необоротных активов (основного капитала и нематериальных активов), которая уменьшает их стоимость на конец года, а сумма заемных средств в пассиве уменьшается на объем заемных средств, которые были возвращены банку в течение года. Следует учесть также сумму дебиторской и кредиторской задолженности предприятия и величину производственных запасов на конец планового года.

## **Тема 11: ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ БИЗНЕС-СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

### **Практическое занятие №14**

**Задание.** Предприятие на данный момент выпускает изделие А, а в плановом месяце имеет возможность выйти на рынок с еще одним изделием Б. Маркетологи предприятия считают, что в перспективном периоде спрос на изделие А составит до 2700 единиц, а на изделие Б до 4000 единиц в месяц. Для производства этих изделий необходимо 4 вида ресурсов: труд, машины и оборудование, материалы, энергия. Нормы расходования ресурсов в плановом периоде приведены в табл. 11.1.

Известно, что предприятие работает в две смены. Количество рабочих дней в плановом месяце – 22 дня. Численность рабочих составляет 102 человека. В производственном помещении установлено 53 единицы оборудования. По договору с энергопоставщиком предприятие может использовать 21000 кВт электроэнергии в месяц. Предприятие имеет трех поставщиков материалов. Известно, что на плановый месяц заключены договоры на поставку с ними на 20000 кг, 10000 кг и 30000 кг материалов.

Для безубыточной деятельности предприятию необходимо производить 500 изделий А и 700 изделий Б.

Затраты на одно изделие составляют: А 4 грн., Б 8 грн. Цена изделия составляет: А 6 грн., Б 11 грн.

Необходимо определить оптимальный объем выпуска каждого изделия, которое позволит:

1. Максимизировать выпуск изделий.
2. Минимизировать затраты.
3. Максимизировать прибыль предприятия.

Задание выполнить используя методы линейного программирования (графический метод). Для решения задачи необходимо определить целевую функцию задачи и ограничения на переменные. Если необходимо определить оптимальный объем выпуска каждого изделия, которое позволит максимизировать выпуск изделий, тогда целевая функция будет иметь вид:

$$Q(x) = x_1 + x_2 \rightarrow \max, \quad (11.1)$$

Таблица 11.1 – **Исходные данные для выполнения задания**

Ресурсы	Нормы расходования на одно изделие																			
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Труд, чел.-час.	5	4	6	5	7	4	5	6	7	6	8	5	3	5	6	7	4	5	6	5
Оборудование, маш.-час.	4	6	3	6	2	6	4	7	5	6	4	7	5	4	3	5	6	5	5	6
Материалы, кг.	20	6	18	4	15	7	14	8	17	4	15	3	17	8	12	5	14	6	13	4
Энергоресурсы, кВт	5	6	4	5	5	7	3	9	4	8	3	10	3	5	3	7	4	9	4	7

где  $x_1$  – объём выпуска изделия А;  
 $x_2$  – объём выпуска изделия Б.

Следующим этапом задаются ограничения, связанные с величиной безубыточного объема продаж:

$$x \geq Q_{\text{кр}}; \quad (11.2)$$

где  $Q_{\text{кр}}$  – критический объем производства продукции, ед.

То есть, выпуск продукции в объеме меньше критического является нецелесообразным.

Далее необходимо задать ограничения, связанные с предельным спросом на продукцию предприятия.

$$x_1 \leq D; \quad (11.3)$$

где  $D$  – спрос на продукцию предприятия, ед.

Также необходимо задать ограничения на выпуск продукции, связанные с предельным объемом ресурсов:

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 \leq b_m, \quad (11.4)$$

где  $b_m$  – предельный объем  $m$ -го ресурса, который может быть потреблён предприятием, нат.ед.;

$a_{m1}$ ,  $a_{m2}$  – норма расходования  $m$ -го ресурса на изготовление изделия А и Б.

Строим в координатной плоскости с осями  $x_1$  и  $x_2$  область допустимых решений (рис. 11.1) на основе установленных ограничений (11.2 – 11.4).

Строим на графике прямую

$$x_1 + x_2 = L \quad (11.5)$$

где  $L$  – произвольное число;  
 $(x_1+x_2)$  – целевая функция.

Постепенно будем увеличивать  $L$ . При этом прямая будет двигаться параллельно себе в том направлении, которое задаётся коэффициентами при переменных. Двигаем прямую, пока прямая не выйдет за границу допустимой области – как правило – это одна из вершин многоугольника. Координаты точки  $(x_1, x_2)$  являются

решением задачи. Их можно определить графическим способом, или решением системы уравнений двух прямых, пересекающихся в этой точке.

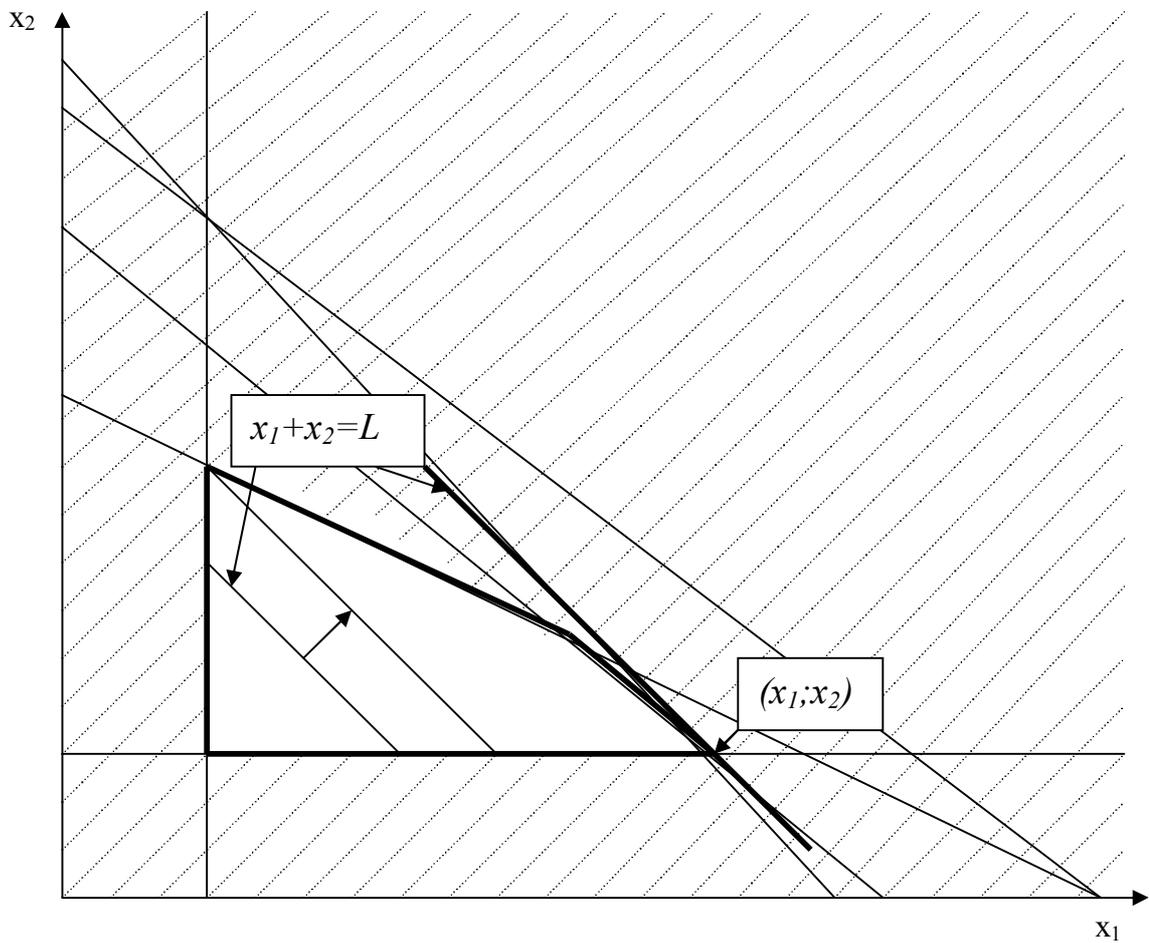


Рисунок 11.1 – Решение графическим способом

## Тема 12: ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

### Практическое занятие №15

Предприятие расширяет номенклатуру выпускаемой продукции. Для этого экономистами подготовлен проект по научно-технической подготовке производства нового изделия на предприятии (табл. 12.1). Поскольку нормативы продолжительности всех процессов и работ не установлены, их можно определить с помощью метода экспертных оценок. Каждой работе дается две оценки времени: минимальная и максимальная.

#### **Задания:**

1. Разработать план выполнения работ в виде сетевого графика.

2. Выполнить нумерацию событий сетевого графика и кодирование работ.

3. Рассчитать ожидаемую продолжительность работ и среднеквадратическое отклонение.

4. Рассчитать параметры сетевого графика (ранний и поздний сроки наступления события, резерв времени, продолжительность критического пути), отобразить их на графике.

5. Определить вероятность выполнения комплекса работ в заданный срок.

6. Построить календарный график выполнения работ при условии, что работы должны начинаться с ближайшей рабочей недели.

7. Провести анализ полученных результатов, определив срок выполнения всех работ, возможность выполнения всех работ к определенному сроку, напряженность выполнения работ, возможность и необходимость оптимизации сетевого графика.

Построение сетевого графика осуществляется с использованием таких условных обозначений (рис. 12.1).

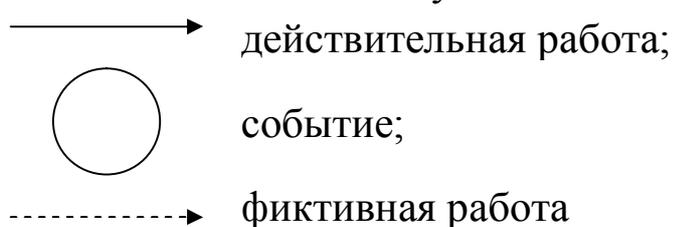


Рисунок 12.1 – Условные обозначения для построения графика

Таблица 12.1 – Перечень работ по научно-технической подготовки производства нового изделия на предприятии

Перечень работ	Непосредственно предшествующая работа	Вариант							
		1		2		3		4	
		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни	
		min	max	min	max	min	max	min	max
1. Проведение маркетинговых исследований	—	25	30	15	25	17	23	20	30
2. Анализ результатов исследования и принятия решения о выпуске новой продукции	1	10	15	8	12	7	14	10	16
3.Формирование команды разработчиков нового продукта	—	5	8	6	10	4	9	5	11
4. Анализ имеющегося оборудования и вывод о целесообразности приобретения нового оборудования, инструментов, приборов и т.д.	2	4	7	5	9	1	4	2	5
5.Приобретение и тестирование нового оборудования или устройств (приборов, инструментов)	4	26	29	20	32	22	29	21	30
6.Научно-исследовательские работы с целью получения исходных данных для создания новой продукции	2,3	40	50	35	43	45	56	39	51
7.Разработка технических заданий и документации	6	20	30	18	24	17	25	16	29
8.Эскизное, техническое и рабочее проектирование	7	15	20	16	24	15	21	13	16
9.Изготовление и тестирование опытного образца	8	10	15	9	18	7	14	10	13
10.Проектирование и изготовление технологической оснастки	9	12	19	11	17	12	14	13	19
11.Закупка необходимых ресурсов для первой партии новой продукции	5, 10	3	5	4	7	2	6	3	8
12.Наладка и проверка технологического процесса и оснащение	11	10	15	11	17	9	14	8	12
13. Выпуск первой партии новой продукции	12	20	25	19	23	18	25	17	24

Продолжение таблицы 12.1

Перечень работ	Непосредственно предшествующая работа	Вариант							
		5		6		7		8	
		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни	
		min	max	min	max	min	max	min	max
1. Проведение маркетинговых исследований	—	15	22	17	24	19	30	12	20
2. Анализ результатов исследования и принятия решения о выпуске новой продукции	1	8	12	9	15	7	16	10	18
3.Формирование команды разработчиков нового продукта	—	3	8	6	12	5	11	5	10
4. Анализ имеющегося оборудования и вывод о целесообразности приобретения нового оборудования, инструментов, приборов и т.д.	2	3	9	3	6	2	8	1	4
5.Приобретение и тестирование нового оборудования или устройств (приборов, инструментов)	4	18	25	24	32	25	31	22	28
6.Научно-исследовательские работы с целью получения исходных данных для создания новой продукции	2,3	40	47	32	45	37	46	41	49
7.Разработка технических заданий и документации	6	23	29	24	32	22	31	15	24
8.Эскизное, техническое и рабочее проектирование	7	19	23	18	25	16	24	15	22
9.Изготовление и тестирование опытного образца	8	12	17	10	14	9	15	8	16
10.Проектирование и изготовление технологической оснастки	9	14	20	12	20	11	19	12	17
11.Закупка необходимых ресурсов для первой партии новой продукции	5, 10	3	5	2	6	3	5	4	7
12.Наладка и проверка технологического процесса и оснащение	11	14	18	10	13	9	15	10	16
13. Выпуск первой партии новой продукции	12	21	29	22	30	21	25	16	27

Окончание таблицы 12.1

Перечень работ	Непосредственно предшествующая работа	Вариант			
		9		10	
		Продолжительность, дни		Продолжительность, дни	
		min	max	min	max
1. Проведение маркетинговых исследований	—	16	19	20	28
2. Анализ результатов исследования и принятия решения о выпуске новой продукции	1	9	13	10	15
3.Формирование команды разработчиков нового продукта	—	3	7	3	6
4. Анализ имеющегося оборудования и вывод о целесообразности приобретения нового оборудования, инструментов, приборов и т.д.	2	3	8	2	10
5.Приобретение и тестирование нового оборудования или устройств (приборов, инструментов)	4	21	29	20	26
6.Научно-исследовательские работы с целью получения исходных данных для создания новой продукции	2,3	42	44	45	48
7.Разработка технических заданий и документации	6	16	23	21	25
8.Эскизное, техническое и рабочее проектирование	7	14	21	12	23
9.Изготовление и тестирование опытного образца	8	10	17	10	18
10.Проектирование и изготовление технологической оснастки	9	14	22	12	21
11.Закупка необходимых ресурсов для первой партии новой продукции	5, 10	4	5	2	5
12.Наладка и проверка технологического процесса и оснащение	11	8	13	9	12
13. Выпуск первой партии новой продукции	12	14	22	15	29



Определение раннего срока осуществления  $j$ -го события определяется по формуле:

$$T_{p(j)} = \max_{i \in \Gamma_j^{-1}} \{T_{p(i)} + t_{ij}\}, \quad (12.3)$$

где  $t_{ij}$  – продолжительность  $(i; j)$ -й работы;

$\Gamma_j^{-1}$  – множество событий, предшествующих  $j$ -му событию.

Расчеты по формуле (12.3) выполняются пошагово, продвигаясь в порядке нумерации событий.

Полный путь, суммарная продолжительность работ на котором является максимальной, называется критическим, то есть это самый длинный путь в сетевом графике от исходного события к завершающему. Продолжительность критического пути определяет минимальное время, объективно необходимое для выполнения всего комплекса мероприятий, входящих в плановый процесс.

Критический путь записывают в виде последовательности номеров начальных и конечных событий работ, находящихся на нем. Продолжительность критического пути равна раннему сроку наступления завершающего события.

Поздний срок свершения события – это период допустимого времени, превышение которого вызывает соответствующую задержку наступления завершающего события. Если установлен плановый срок окончания всего комплекса работ, то каждое событие должно наступать не позднее рассчитанного критического срока. Этот период и является предельно допустимым сроком выполнения работ. Расчет позднего срока осуществления событий проводят от завершающего до входящего события. Позднее время наступления конечного события принимают равное критическому пути. Поздний срок осуществления событий определяется разницей между продолжительностью работ критического пути и максимальной продолжительностью следующих по данному событию работ к исходному по формуле:

$$T_{n(i)} = \min_{j \in \Gamma_i} \{T_{n(j)} - t_{ij}\}, \quad (12.4)$$

где  $\Gamma_i$  – множество событий, следующих за  $i$ -м событием.

Резерв времени рассчитывается как разница поздних и ранних сроков наступления событий по формуле:

$$R_i = T_{n(i)} - T_{p(i)}, \quad (12.5)$$

Воспользовавшись проведенными расчетами, построим график предшествования для научно-технической подготовки производства нового изделия на предприятии (рис. 12.1).

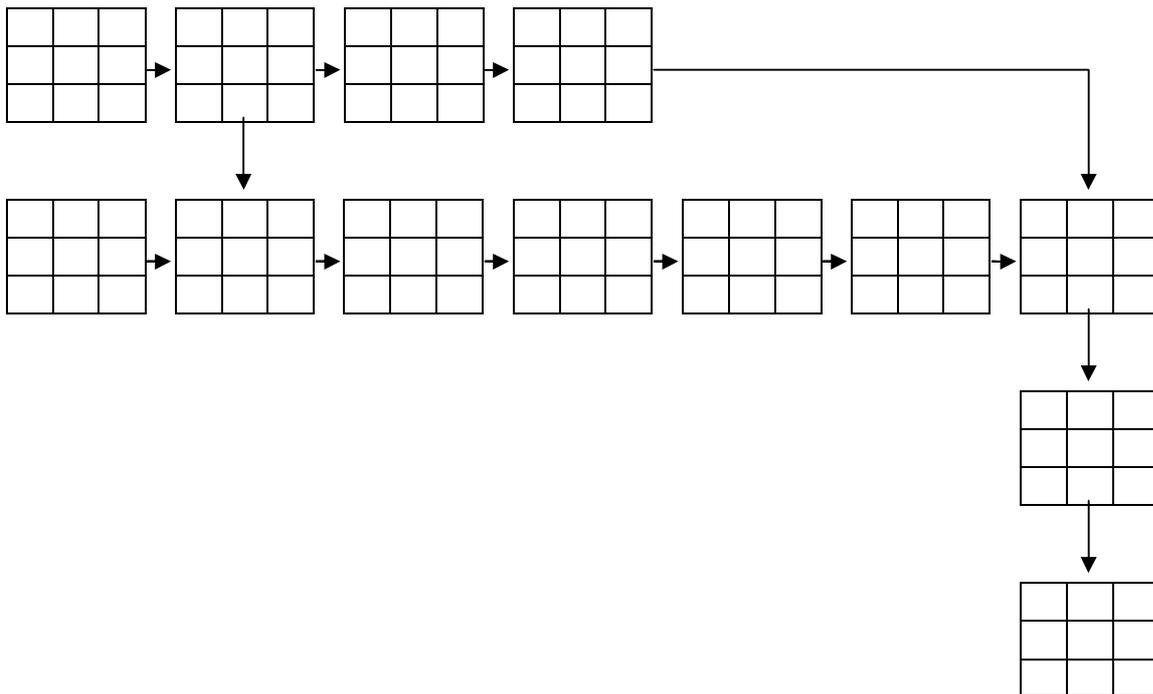


Рисунок 12.1 – Заготовка для построения сетевого графика

Ключ условных обозначений иллюстрирует рис. 12.2.

Раннее начало	Продолжительность работы	Раннее завершение
Код и название работы		
Позднее начало	Запас времени	Позднее завершение

Рисунок 12.2 – Размещение параметров сетевого графика

Определения вероятности выполнения работ в заданные сроки можно осуществить следующим образом.

Критический путь характеризуется дисперсией и среднеквадратичным отклонением длительности выполнения работ.

Расчет среднеквадратичного отклонения критического пути рассчитывается по формуле:

$$\sigma_{\text{кр}} = \sqrt{\prod_{ij \in L_{\text{кр}}} \sigma_{ij}^2}, \quad (12.6)$$

где  $\sigma_{ij}^2$  – дисперсия  $(i; j)$ -й работы, относящейся к критическому пути.

На основе проведенных расчетов можно также построить календарный график выполнения работ. Плановые параметры проекта работ сравнивают с фактическими сроками их выполнения. Построим календарный график в виде диаграммы Ганта. Отличительной особенностью диаграммы Ганта является параллельно-последовательный порядок проведения работ, что позволяет сократить общую продолжительность подготовки и сроки освоения нового изделия в производстве. При построении диаграммы по оси  $x$  откладывается продолжительность работ в днях, по оси  $y$  отображаются коды работ. Также на графике отражается резерв времени по каждой работе.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Законодательные акты

1. Методичні рекомендації з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті /Наказ Міністерства транспорту України від 5 лютого 2002 р. № 65.

2. Методичні рекомендації з розроблення бізнес-плану підприємства / Наказ Міністерства економіки України від 06.09.2006 р. № 290.

### Основная литература

3. Анискин Ю. П. Планирование и контроллинг : учебник / Ю. П. Анискин, А. М. Павлова. — М.: Омега-Л., 2003. — 280 с.

4. Афитов Э. А. Планирование на предприятии : учеб. пособие / Афитов Э. А. — Мн. : Высш. шк., 2001. — 285 с.

5. Горемыкин В. А. Планирование на предприятии / Горемыкин В. А., Бугулов Э. Р., Богомолов А. Ю. — М. : Информ.-издат. дом. «Филинь», 2004. — 520 с.

6. Грант С. Ефективне управління збутом / Грант С. — Д. : Баланс-Клуб, 2002. — 192 с.

7. Гриньова В. М. Фінанси підприємств / В. М. Гриньова, В. О. Коюда. — К. : Знання-Прес, 2004. — 424 с.

8. Лихачева О. Н. Финансовое планирование на предприятии / Лихачева О. Н. — М. : Проспект, 2003. — 263 с.

9. Орлов О.О. Планування діяльності промислового підприємства. Підручник / Орлов О.О. — К. : Скарби, 2003. — 336 с.

10. Пивоваров К. В. Планирование на предприятии : учеб. пособие / Пивоваров К. В. — М. : Издат.-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2004. — 232 с.

11. Планування діяльності підприємства : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / М. А. Белов, Н. М. Євдокимова, В. Є. Москалюк та ін.; за заг. ред. В. Є. Москалюка. — К. : КНЕУ, 2002. — 252 с.

12. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. ; за заг. ред. В. Є. Москалюка. — К. : КНЕУ, 2005. — 384 с.

13. Полторац В. А. Маркетингові дослідження : навч. посіб. / Полторац В. А. — К. : Центр навч. л-ри, 2003. — 387 с.

14. Сергеев И. В. Оперативное финансовое планирование на предприятии / Сергеев И. В. — М. : Финансы и статистика, 2002. — 288 с.
15. Тарасюк Г.М. Бізнес-план: Розробка, обґрунтування та аналіз : навч. посіб. / Тарасюк Г.М. — К. : Каравела, 2006. — 280 с.
16. Тарасюк Г.М. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. 3-є вид. / Г.М. Тарасюк, Л.І. Шваб. — К. : Каравела, 2008. — 352 с.
17. Трифилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия / Трифилова А. А. — М. : Финансы и статистика, 2003. — 176 с
18. Финч Б. Как написать бизнес-план / Финч Б. — СПб. : Издат. дом «Нева», 2004. — 192 с.
19. Царев В. В. Внутрифирменное планирование / Царев В. В. — СПб. : Питер, 2002. — 496 с.
20. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. / Швайка Л. А. — Л. : Новий світ-2000, 2003. — 268 с.

#### Дополнительная литература

21. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы / Алексеева М. М. — М. : Финансы и статистика, 2001. — 248 с.
22. Афонин И. В. Управление развитием предприятия: стратегический менеджмент, инновации, инвестиции, цены : учеб. пособие / Афонин И. В. — М.: Издат.-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2002. — 380 с.
23. Белов М. А. Управління виробничою інфраструктурою : навч. посіб. / Белов М. А. — К. : КНЕУ, 1997. — 207 с.
24. Бизнес-план инвестиционного проекта : отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация : учеб. пособие ; под ред. В. М. Попова. — М. : Финансы и статистика, 1997. — 418 с.
25. Васильков В. Г. Організація виробництва : навч. посіб / Васильков В. Г. — К. : КНЕУ, 2003. — 524 с.
26. Гаркавенко С. С. Маркетинг: підручник / Гаркавенко С. С. — К. : Лібра, 2002. — 712 с.
27. Гончаров В. Н. Оперативное управление производством / Гончаров В. Н., Колосов А. Н., Дибнис Г. И. — М. : Экономика, 1987. — 120 с.

28. Горемыкин В. А., Богомолов А. Ю. Экономическая стратегия предприятия. Учебник. — М.: Информ.-издат. дом «Филинь», Рилант, 2001. — 506 с.
29. Звягинцев Ю. Е. Оперативное планирование и организация ритмичной работы на промышленных предприятиях / Звягинцев Ю. Е. — К. : Техника, 1990. — 135 с.
30. Животова И. Тактические приемы при выводе продукта с рынка / Животова И. // Новый маркетинг. — 2004. — № 1. — С. 22—29.
31. Ковелло Д. Бизнес-планы: полное справочное руководство / Д. Ковелло, Б. Хейзелгрэн. — М. : Лаборатория Базовых Знаний, 1999. — 344 с.
32. Наливайко А. П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку : Монографія / Наливайко А. П. — К. : КНЕУ, 2001. — 227 с.
33. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві / Нелеп В.М. — К. : КНЕУ, 2000. — 372 с.
34. Обеспечение материальными ресурсами и коммерческая деятельность предприятий : учеб. пособие ; под ред. Ф. П. Васюлина. — Мн. : Высш. шк., 1991. — 270 с.
35. Покропивний С.Ф. Бізнес-план: технологія розробки та обґрунтування : навч. посібник / Покропивний С.Ф., Соболев С.М., Швиданенко Г. О. — К. : КНЕУ, 1998. — 208 с.
36. Тарасюк Г.М. Планування діяльності підприємства. Практикум : навчальний посібник / Тарасюк Г.М. — К. : Кондор, 2004. — 266 с.
37. Тарасюк Г.М. Планова діяльність як системний процес управління підприємством : монографія / Тарасюк Г.М. — Житомир : Житомирський державний технологічний університет, 2006. — 469 с.
38. Тянь Р.Б. Планування діяльності підприємства / Тянь Р.Б. К. : МАУП, 1998. — 156 с.
39. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга / Хан Д. — М. : Финансы и статистика, 1997. — 800 с.
40. Хасси Д. Стратегия и планирование / Хасси Д. — СПб. : Питер, 2001. — 384 с.

Приложение 1

Дата (год, месяц, число)

Коды		

Предприятие по ЕГРПОУ  
 Территория по КОАТУУ  
 Форма собственности по КФС  
 Орган государственного управления по СООГУ  
 Отрасль (вид деятельности) по ОКОНХ  
 Вид экономической деятельности по КВЭД  
 Единица измерения : тыс. грн. Контрольная сумма  
 Адрес

**БАЛАНС**

на **2010 г.**

Форма №1

Код по ГКУД

1801001

Актив	Код ряда	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
1	2	3	4
<b>I. Необоротные активы</b>			
Нематериальные активы			
Остаточная стоимость	010		
первоначальная стоимость	011		
накопленная амортизация	012	( )	( )
Незаконченное строительство	020		
Основные средства			
остаточная стоимость	030		
первичная стоимость	031		
износ	032	( )	( )
Долгосрочные биологические инвестиции:			
справедливая (остаточная стоимость)	035		
первичная стоимость	036		
накопленная амортизация	037	( )	( )
Долгосрочные финансовые инвестиции:			
учитываемые по методу участия в капиталах других предприятий	040		
другие финансовые инвестиции	045		
Долгосрочная дебиторская задолженность	050		
Отсроченные налоговый активы	060		
Другие необоротные активы	070		
<b>Всего по разделу I</b>	<b>080</b>		
<b>II. Оборотные активы</b>			
Производственные запасы	100		
Текущие биологические активы	110		
незавершенное производство	120		
готовая продукция	130		

товары	140		
Векселя полученные	150		
Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги:			
чисто реализационная стоимость	160		
первичная стоимость	161		
резерв сомнительных долгов	162	( )	( )
Дебиторская задолженность по расчётам:			
с бюджетом	170		
по выданным авансам	180		
с начисленных доходов	190		
из внутренних расчётов	200		
Другая текущая дебиторская задолженность	210		
Текущие финансовые инвестиции	220		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Денежные средства и их эквиваленты:			
в национальной валюте	230		
в иностранной валюте	240		
другие оборотные активы	250		
<b>Всего по разделу II</b>	<b>260</b>		
<b>III. Затраты будущих периодов</b>	<b>270</b>		
<b>Баланс</b>	<b>280</b>		

Пассив	Код ряда	На начало отчётного периода	На конец отчётного периода
1	2	3	4
<b>I. Собственный капитал</b>			
Уставной капитал	300		
Паевой капитал	310		
Дополнительный вложенный капитал	320		
Другой дополнительный капитал	330		
Резервный капитал	340		
Нераспределённая прибыль (непокрытый убыток)	350		
Неоплаченный капитал	360	( )	( )
Изъятый капитал	370	( )	( )
<b>Всего по разделу I</b>	<b>380</b>		
<b>II. Обеспечение следующих затрат и платежей</b>			
Обеспечение выплат персоналу	400		
Другие обеспечения	410		
	415		
	416	( )	( )
	417		
	418		
Целевое финансирование	420		
<b>Всего по разделу II</b>	<b>430</b>		
<b>III. Долгосрочные обязательства</b>			
Долгосрочные кредиты банков	440		
Другие долгосрочные финансовые обязательства	450		
Отсроченные налоговые обязательства	460		

Другие долгосрочные обязательства	470		
<b>Всего по разделу III</b>	<b>480</b>		
<b>IV. Текущие обязательства</b>			
Краткосрочные кредиты банков	500		
Текущая задолженность по долгосрочным обязательствам	510		
Векселя выданные	520		
Кредиторская задолженность за товары, работы, услуги	530		
<b>Текущие обязательства по расчётам:</b>			
с полученных авансов	540		
с бюджетом	550		
с внебюджетных платежей	560		
со страхования	570		
с оплаты труда	580		
с участниками	590		
из внутренних расчётов	600		
Другие текущие обязательства	610		
<b>Всего по разделу IV</b>	<b>620</b>		
<b>V. Доходы будущих периодов</b>	<b>630</b>		
<b>Баланс</b>	<b>640</b>		

Руководитель

Главный бухгалтер

**М.П.**

## Приложение 2

		<b>КОДЫ</b>
	Дата (год, месяц, число)	01
Предприятие _____	по ЕГРПОУ	
Территория _____	по КОАТУУ	
_____		
Орган государственного управления _____	по СООГУ	
Отрасль _____	по ОКОНХ	
_____		
Вид экономической деятельности _____	по КВЭД	
Единица измерения: тыс.грн.	Контрольная сумма	

### Отчёт о финансовых результатах

за \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Форма № 2

Код по  
ГКУД

1801003
---------

### I. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Статья	Код ряда	За отчётный период	За предыдущий период
1	2	3	4
Доход (выручка) от реализации (товаров, работ, услуг)	010		
Налог на добавленную стоимость	015		
Акцизный сбор	020		
	025		
Другие отчисления из дохода	030		
Чистый доход (выручка) от реализации продукции (товаров, работ, услуг)	035		
Себестоимость продукции (товаров, работ, услуг)	040		
<b>Валовой:</b>			
доход	050		
убыток	055		
Другие операционные доходы	060		
Административные затраты	070		
Затраты на сбыт	080		
Другие операционные затраты	090		
<b>Финансовые результаты от операционной деятельности:</b>			
доход	100		
убыток	105		

Доход от участия в капитале	110		
Другие финансовые доходы	120		
Другие доходы	130		
Финансовые затраты	140		
Затраты от участия в капитале	150		
Другие затраты	160		
<b>Финансовые результаты от обычной деятельности до налогообложения:</b>			
доход	170		
убыток	175		
Налог на прибыль от обычной деятельности	180		
Доход с налога на прибыль от обычной деятельности	185		
<b>Финансовые результаты от обычной деятельности:</b>			
доход	190		
убыток	195		
<b>Чрезвычайные:</b>			
доходы	200		
затраты	205		
Налоги из чрезвычайного дохода	210		
<b>Чистый:</b>			
доход	220		
убыток	225		

## II. ЭЛЕМЕНТЫ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

Наименование показателя	Код ряда	За отчётный период	За предыдущий период
1	2	3	4
Материальные затраты	230		
Затраты на оплату труда	240		
Отчисления на социальные мероприятия	250		
Амортизация	260		
Другие операционные затраты	270		
<b>Всего</b>	<b>280</b>		

## III. РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИБЫЛЬНОСТИ АКЦИЙ

Названия статьи	Код ряда	За отчётный период	За предыдущий период
1	2	3	4
Среднегодовое количество простых акций	300		
Скорректированное среднегодовое количество простых акций	310		
Чистый доход (убыток) на одну простую акцию	320		
Скорректированный чистый доход (убыток) на одну простую акцию	330		
Дивиденды на одну простую акцию	340		

Руководитель \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

