

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Производственный менеджмент на текстильном предприятии

Методические указания по выполнению курсовой работы
для студентов специальности 1-50 01 01-01
«Производство текстильных материалов (технология и менеджмент)»

Витебск
2018

УДК 338.24(075.8)

Составители:

Т. Б. Савицкая, М. П. Седова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
УО «ВГТУ». Протокол № 8 от 30.11.2017.

Производственный менеджмент на текстильном предприятии : методические указания по выполнению курсовой работы / сост. Т. Б. Савицкая, М. П. Седова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2018. – 50 с.

В методических указаниях изложена методика калькулирования себестоимости продукции на предприятиях текстильной промышленности. Данное издание является практическим руководством для самостоятельной работы студентов при выполнении курсовой работы.

УДК 338.24 (075.8)

© УО «ВГТУ», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Расчет производственной программы	5
2 Расчет сопряженности оборудования по технологическим переходам	8
3 Расчет незавершенного производства	10
3.1 Расчет незавершенного производства в прядении и ткачестве	10
3.2 Расчет незавершенного производства в трикотаже	14
4 Расчет затрат по статьям калькуляции	17
4.1 Сырье и основные материалы за вычетом отходов	18
4.2 Вспомогательные материалы на технологические цели	22
4.3 Топливо и энергия на технологические цели	24
4.4 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих	24
4.5 Отчисления на социальные нужды	29
4.6 Расходы на подготовку и освоение производства	29
4.7 Общепроизводственные затраты	30
4.8 Общехозяйственные затраты	34
5 Калькулирование себестоимости пряжи (суровой ткани, изделия)	34
6 Расчет отпускной цены пряжи (суровой ткани, изделия)	36
7 Техничко-экономические показатели проектируемого процесса производства	37
Заключение	39
Список рекомендуемой литературы	40
Приложение А	42
Приложение Б	43
Приложение В	45
Приложение Г	46
Приложение Д	47
Приложение Е	48
Приложение Ж	49

ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа по дисциплине «Производственный менеджмент на текстильном предприятии» выполняется студентами при изучении дисциплины.

Исходной информационной базой для выполнения курсовой работы являются показатели деятельности основных цехов (потоков предприятия), на котором студент проходил практику.

Целью выполнения курсовой работы является систематизация и закрепление теоретических знаний студентов по изучаемой дисциплине, выработка у них навыков самостоятельного выполнения экономических расчетов.

Курсовая работа состоит из следующих разделов.

Введение

1. Расчет производственной программы.
2. Расчет сопряженности оборудования по технологическим переходам.
3. Расчет незавершенного производства.
4. Расчет затрат по статьям калькуляции.
5. Калькулирование себестоимости пряжи (суровой ткани, изделия).
6. Расчет отпускной цены пряжи (суровой ткани, изделия).
7. Техничко-экономические показатели проектируемого процесса производства.

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Курсовая работа должна быть оформлена **строго в соответствии** с методическими указаниями по выполнению и оформлению дипломных работ студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения (можно скачать на сайте management.vstu.by → студенту → дипломное проектирование → *Методические указания по оформлению дипломных работ*). Титульный лист и лист задания оформляются в соответствии с приложениями А, Б данных методических указаний.

Во введении отражается актуальность темы курсовой работы (проекта), сущность и значение калькулирования себестоимости продукции на предприятиях текстильной промышленности, цель и задачи написания курсовой работы и т. д. Каждый раздел курсовой работы должен содержать формулы и расчеты, проведенные по ним, пояснения, а все исходные данные для расчетов – иметь соответствующие ссылки.

1 РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная программа является составной частью производственного плана предприятия.

Производственная программа – задание конкретному подразделению предприятия по объемам производства, качеству выработанной продукции в ассортиментном разрезе.

В производственной программе отражаются результаты расчетов по каждому виду вырабатываемой продукции и суммарные данные по всему производству или цеху и технико-экономические показатели. Определив объемы производства в производственных программах, специалисты доводят задание до непосредственных исполнителей. При разработке производственных программ необходимо стремиться к полной загрузке оборудования данного цеха или производства и максимальному использованию производственной мощности. Производственные программы оформляются в виде таблиц. На ряде предприятий производственные программы оформляются в виде книжечки.

В текстильной промышленности производственная программа определяет ассортимент и объем выпускаемой пряжи (суровой ткани, изделий), производительность выпускного оборудования, количество работающего оборудования, режим работы оборудования, количество рабочего оборудования.

Производственная программа выпускного цеха составляется на основе данных технологической части проекта о количестве прядильного оборудования или ткацких станков, или необходимых для выработки пряжи (суровой ткани, изделий). Программа рассчитывается на все заправленное оборудование на производственных площадях по формуле:

$$B = M_3 \times T \times K_{po} \times H_{np}, \quad (1.1)$$

где M_3 – число единиц оборудования; T – число часов работы оборудования за год, принимается в соответствии с принятым графиком работы предприятия; K_{po} – коэффициент работающего оборудования; H_{np} – норма производительности веретена (кг/ч, км/ч), станка (м/ч, м²/ч, млн ут./ч.), оборудования (изд., шт., комплектов кроя, дес. пар.).

Коэффициент работающего оборудования рассчитывается по формуле:

$$K_{po} = 1 - \frac{a}{100}, \quad (1.2)$$

где a – плановые простои, %.

Общий процент простоев равен сумме простоев по причинам капитального и среднего ремонтов, текущего ремонта и профосмотра, чистки, точки, смазки и др. В курсовом проекте принять значение K_{po} в пределах 0,92–0,98.

Режим работы оборудования (в соответствии с принятым графиком работы предприятия) предусматривает определение числа рабочих дней в году, коэффициента сменности, средней продолжительности смены, числа рабочих часов в году.

$$T = D_p \times P_{см} \times K_{см}, \quad (1.3)$$

где D_p – количество рабочих дней в плановом периоде; $P_{см}$ – средняя продолжительность смены, ч; $K_{см}$ – коэффициент сменности.

В свою очередь, средняя продолжительность смены может быть рассчитана по формуле:

$$P_{см} = \frac{(D_{p.n.} \times P_{см.n.} + D_{p.c.} \times P_{см.c.})}{D_p}, \quad (1.4)$$

где $D_{p.n.}$, $D_{p.c.}$ – количество полных и сокращенных рабочих дней в плановом периоде, соответственно; $P_{см.n.}$, $P_{см.c.}$ – число рабочих часов в полной и сокращенной смене, соответственно, ч.

Таким образом, производственная программа составляется на год по запланированному ассортименту пряжи (ткани, изделию) по формам:

Таблица 1.1 – Производственная программа прядильного производства

Наименование пряжи	Текс пряжи	Марка машины	Заправка оборудования			Режим работы				Веретено-часы в заправке (тыс.)	K_{po}	Веретено-часы в работе (тыс.)	Норма произв-ти 100 вер/час		Выработка пряжи в год	
			Количество машин	Количество веретен	Общее количество веретен	Дней в году	Число смен в сутки	Продолжительность смены, ч	Рабочих часов в году				в кг	в км	тн	тыс. км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Таблица 1.2 – Производственная программа ткацкого производства

1	2	3	4		6	7	8	9	Режим работы оборудования				14	15	16
			основа	уток					Количество дней работы в год	Количество смен в сутки	Длительность смены, ч	Количество часов работы в год			
Наименование суровой ткани	Наименование артикула	Ширина суровой ткани, м	Линейная плотность пряжи, текс	Плотность на 10 см	Марка ткацких станков	Количество станков в заправке, шт.							Число станко-часов в заправке, тыс.	K_{po}	Отработано станко-часов в год, тыс.

Окончание таблицы 1.2

Производительность ткацких станков в час				Выработка суровой ткани в год				Расход пряжи на 100 м ткани с учетом отходов, кг			Потребность пряжи в год, кг			Потребность пряжи, кг/час		
м	м ²	уточин	метро-уточин	тыс. м	тыс. м ²	тыс. метро-уточин	млн уточин	основа	уток	всего	основа	уток	всего	основа	уток	всего
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Таблица 1.3 – Производственная программа трикотажного производства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование изделия	Единицы измерения	Марка оборудования	Кол-во оборудования	Кол-во рабочих дней	Средняя продолжительность смены, час	Количество смен	Число часов работы оборудования, ч	Плановая производительность	K_{po}	Объем выпуска (изд., шт., компл., края, дес. пар. и т. д.)

2 РАСЧЕТ СОПРЯЖЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПЕРЕХОДАМ

Основное условие правильной организации основного производственного процесса на предприятии – согласованность всех частичных производственных процессов между собой, то есть сопряженность мощностей всех переходов производства.

Технологическое оборудование, применяемое на разных переходах производства, имеет неодинаковую производительность. Различна и трудоемкость машинно-ручных и ручных операций. Для достижения соответствия мощностей применяется разное число машин и рабочих мест на машинно-ручных и ручных операциях. Соответствие производственных мощностей разных переходов и называется сопряженностью.

Не сопряженность мощностей по переходам часто является причиной перезаправок оборудования и связанных с ними дополнительных простоев, нарушения ритмичности производства, уменьшения выпуска продукции и повышения ее себестоимости.

Исходными данными для расчета сопряженности оборудования являются:

- нормы производительности оборудования и коэффициент работающего оборудования по технологическим переходам $H_{no\ i}, K_{po\ i}$;
- проценты отходов на каждой стадии обработки полуфабрикатов ($П_{oi}$);
- часовая потребность в основной и уточной пряже (в ткачестве) (q);
- часовая выработка пряжи (в прядении) (Q).

Расчет сопряженности оборудования производится в два этапа:

I. Вначале определяется количество полуфабрикатов ($П_{\phi i}$), которое должно быть выработано в единицу времени в каждом из переходов для выпуска заданного количества **пряжи (суровой ткани)**.

$$П_{\phi i} = \frac{q \times П_{ei}}{100}, \quad (2.1)$$

где q – часовая выработка (потребность) сырья, кг; $П_{ei}$ – процент выхода полуфабриката для i -го перехода.

$$П_{ei} = П_{ei-1} - П_{oi}, \quad (2.2)$$

где $П_{ei-1}$ – процент выхода полуфабриката на предыдущем переходе; $П_{oi}$ – процент отходов i -го перехода.

$$П_{e1} = 100 - П_{o1}. \quad (2.3)$$

В **прядении** $P_{\phi i}$ можно определить, используя коэффициент загона (K_3), показывающий, во сколько раз больше по ходу технологического процесса надо выработать полуфабриката для получения 1 кг пряжи.

$$K_{3i} = \frac{P_{\phi i\text{-го полуфабриката из смеси}}}{P_{\phi \text{ пряжи из смеси}}}, \quad (2.4)$$

$$P_{\phi i} = Q \times K_{3i}. \quad (2.5)$$

При изготовлении **трикотажных** изделий с помощью машинных процессов сначала определяют количество полуфабрикатов, которое должно быть выработано в единицу времени на каждом переходе для выпуска заданного количества изделий:

$$P_{\phi i} = \frac{B_{\text{зотм}}}{P_{\phi i}}, \quad (2.6)$$

где $B_{\text{зотм}}$ – количество готовых изделий; $P_{\phi i}$ – выход полуфабриката i -го вида из исходного сырья, %.

$$P_{\phi i} = 100 - \sum_{i=1}^n P_{oi}, \quad (2.7)$$

где $\sum_{i=1}^n P_{oi}$ – отходы всех видов, получаемые при обработке изделий, %.

Результаты расчета оформляются в таблицы 2.1, 2.2.

Таблица 2.1 – Расчет процента выхода полуфабриката

Переход	Процент	Процент выхода полуфабриката	K_3 (в прядении)
1	2	3	4

Таблица 2.2 – Расчет количества полуфабрикатов

Наименование полуфабриката	Расчет
1	2

II. Рассчитывается количество запрошенного оборудования в каждом переходе для выработки определенного количества полуфабрикатов (M_{3i}).

$$M_{zi} = \frac{P_{\phi i}}{H_{nli} \times K_{poi}}. \quad (2.8)$$

Результаты расчета оформляются в виде таблицы 2.3.

Таблица 2.3 – Сопряженность оборудования по переходам

Наименование показателей	Переходы					
	2	3	4	5	6	7
1						
Часовая потребность в полуфабрикатах, кг						
Производительность машины, кг/ч						
Количество машин в работе						
K_{po}						
Количество машин в заправке						
Количество машин, принятое к установке						

Нормы производительности оборудования по переходам производства принимаются по справочным данным или по данным предприятия.

3 РАСЧЕТ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Объем незавершенного производства в плановых расчетах – это стоимость незаконченной продукции, находящейся на различных стадиях производственного процесса. Он зависит от объема среднесуточного выпуска, длительности производственных циклов изготовления продукции и средней стоимости выпускаемой продукции, не законченного производством.

Условие ритмичной работы текстильных предприятий – установление оптимальных размеров незавершенного производства. Под незавершенным производством понимают сырье, переданное в производство, полуфабрикаты, не прошедшие все стадии обработки, а также готовую продукцию, не принятую отделом контроля качества и не переданную на склад готовой продукции.

Незавершенное производство необходимо для бесперебойного осуществления производственного процесса. Размер незавершенного производства зависит от вида выпускаемых изделий, их количества, длительности производственного цикла и организации производственного процесса на предприятии.

3.1 Расчёт незавершенного производства в прядении и ткачестве

При расчете количества незавершенного производства принято подразделять его на 4 категории (**в прядении и ткачестве**):

1 категория – полуфабрикаты на выпускных органах машин;

2 категория – полуфабрикаты на питающих органах машин;

3 категория – полуфабрикаты, снятые с выпускных органов машин и еще не размещенные на питающих органах или находящиеся в процессе транспортировки;

4 категория – страховые запасы.

Расчет незавершенного производства выполняется по следующим формулам:

1 категория (в прядени: холсты на трепальных машинах, чесальная лента на чесальных машинах, ровница на катушках, на ровничных машинах и т. д.; в ткачестве: основа на бобинах на мотальных машинах, основа на сновальном валике на сновальных машинах и т. д.):

$$H_1 = 0,5 \times m_b \times n_b \times q_b \text{ (кг)}. \quad (3.1)$$

2 категория (в прядени: смесь на решетке питателя-смесителя разрыхлительно-трепального агрегата, чесальная лента на ленточных машинах, ровница на прядильных машинах и т. д.; в ткачестве: основа на бобинах в шпулярике сновальной машины, основа на ткацком навое на ткацких станках и т. д.):

$$H_2 = 0,5 \times m_n \times n_n \times c \times q_n \text{ (кг)}. \quad (3.2)$$

где m_b , m_n – количество оборудования, соответственно, выпускающее и питаемое (из расчета сопряженности оборудования); n_b , n_n – количество выпускающих и питающих органов на машине; c – число сложений полуфабриката; q_b , q_n – вес полуфабриката на полной выпускной и питающей паковке, кг.

Расчет 3 категории незавершенного производства определяется в зависимости от места его образования.

В прядени хлопка:

1) холсты, чесальная и гребенная лента, лента, холстик

$$H_3^1 = 1,5 \times q \times t \times n \text{ (кг)}, \quad (3.3)$$

где q – вес полуфабриката на полной транспортируемой паковке, кг; t – число паковок в транспортируемой партии; n – число аппаратов, за которыми закреплено соответствующее количество прядильного оборудования;

2) ровница

$$H_3^2 = q_p \times t_p \times n_p \text{ (кг)}, \quad (3.4)$$

где q_p – вес ровничной паковки, кг; t_p – количество ровничных машин; n_p – число катушек в сьеме.

В качестве:

1) бобины, снятые с мотальных машин и не заправленные на сновальные (накапливаются до полной партии для ставки).

$$H_3^1 = 1 \times q_6 \times M_3 \times C \text{ (кг)}, \quad (3.5)$$

где q_6 – масса мотальной бобины, кг; M_3 – количество заправленных сновальных машин; C – число бобин в партии;

2) сновальные валики, снятые со сновальных машин, но не заправленные на шлихтовальные машины (необходимо подбирать партию сновальных валиков для шлихтовальной машины).

$$H_3^2 = 1 \times q_{осн} \times M_3 \times C \text{ (кг)}, \quad (3.6)$$

где $q_{осн}$ – масса основы на сновальном валике, кг; M_3 – количество шлихтовальных машин в заправке; C – количество сновальных валиков в партии для одной шлихтовальной машины;

3) количество ткацких навоев рассчитывается по формуле:

$$H_3^3 = 0,5 \times q_m \times M_3 \text{ (кг)}, \quad (3.7)$$

где q_m – масса основы на ткацком навое, кг; M_3 – количество шлихтовальных машин в заправке.

Считается, что 15 % ткацких навоев, снятых со шлихтовальных машин, пробирается, а 85 % – привязывается.

Расчет незавершенного производства 4 категории (запаса полуфабрикатов) производится исходя из следующих норм или по данным предприятия.

Таблица 3.1 – Нормы незавершенного производства 4 категории в прядении

Наименование полуфабрикатов	Норма запасов
1	2
1 Холсты с трепальных машин	1 холст на 1 чесальную машину
2 Лента чесальная	0,5 таза на одну питающую паковку на лентосоединительной и ленточной машинах 1 перехода
3 Холстики с лентосоединительных машин	0,5 холстика на питающую паковку на холстовытяжной или гребнечесальной машинах
4 Холстики с холстовытяжных машин	0,5 холстика на питающую паковку на гребнечесальной машине
5 Лента гребенная	0,5 таза на 1 таз в ставке 1-го перехода ленточных машин
6 Лента 1 перехода ленточных машин	0,5 таза на 1 таз в ставке 2-го перехода ленточных машин

Окончание таблицы 3.1

1	2
7 Лента со 2 перехода ленточных машин	0,1 таза на 1 веретено ровничной машины
8 Ровница с тазово-перегонных ровничных машин	0,2-0,3 катушки на 1 веретено тонкой ровничной машины
9 Ровница на прядильных машинах	0,1-0,2 катушки на 1 веретено прядильной машины

В ткачестве:

- 1) запас мотальных бобин принимают равным шестичасовой потребности в бобинах в сновальном отделе;
- 2) запас сновальных валиков принимают равным суточной потребности их в шлихтовальном отделе;
- 3) запас не пробранных ткацких навоев принимают равным суточной потребности их в ткацком цехе;
- 4) запас пробранных ткацких навоев принимают равным суточной потребности их в ткацком цехе.

Расчет незавершенного производства производится по формам (см. табл. 3.2, 3.3, 3.4).

Помимо абсолютной величины незавершенного производства, выраженной в натуральных единицах измерения, необходимо определить обеспеченность прядильного (ткацкого) производства незавершенным производством.

$$T_n = \frac{H}{P}, \quad (3.8)$$

где H – суммарное количество полуфабрикатов в незавершенном производстве, приведенных к смеси (пряже) по всем стадиям технологического процесса, кг;
 P – суточный расход сырья по плану, кг.

Таблица 3.2 – Расчёт физического веса незавершенного производства

Наименование машин	Кол-во оборудования в заправке	1 категория			2 категория			3 категория		4 категория	
		Наименование п/ф	кг	H_1 , кг	Наименование п/ф	кг	H_2 , кг	Наименование п/ф	H_3 , кг	Наименование п/ф	H_4 , кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Таблица 3.3 – Сводная таблица незавершенного производства по видам полуфабрикатов и переходам прядильного производства

Наименование п/ф	Переходы производства					Выход п/ф из смеси, %	Незавершенное производство, приведенное к смеси, кг
	Сортировочно-трепальный	Чесальный	...	Прядильный	Всего, кг		
1	2	3	4	5	6	7	8
Смесь, холсты, чесальная лента, ... пряжа							
Всего							

Таблица 3.4 – Сводная таблица незавершенного производства в ткачестве

Наименование п/ф	Категория НЗП, кг					% выхода п/ф из пряжи	П/ф, приведенные к пряже
	1	2	3	4	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Основа							
На початках							
На бобинах							
На сновальных валиках							
На ткацких навоях							
а) не пробранных							
б) суровье							
Итого основа							
2 Уток							
На початках (бобинах)							
В суровье							
Итого уток							
Всего							

3.2 Расчёт незавершенного производства в трикотаже

Общий объем незавершенного производства на *трикотажных предприятиях*, как правило, рассчитывают по шести категориям:

1 категория – полуфабрикаты на рабочих органах машин, производящих продукцию;

2 категория – сырье и полуфабрикаты на питающих органах машин;

3 категория – сырье и полуфабрикаты, снятые с машин, прошедшие одну стадию обработки и ожидающие переработки на других машинах;

4 категория – полуфабрикаты, требующие естественного вылеживания для приобретения необходимых физико-механических свойств;

5 категория – полуфабрикаты, находящиеся на раскройных столах и в процессе комплектования, а также сырье и полуфабрикаты, доставленные в производственные цехи к машинам и ожидающие переработки;

6 категория – полуфабрикаты, находящиеся на конвейере: на столах запуска и выпуска и рабочих местах.

Расчет незавершенного производства выполняется по следующим формулам:

1 категория (например, бобины на мотальных машинах, недоработанные до полного объема, полотно на вязальных машинах, недоработанное до полной массы, куски, чулки, купоны, детали, недовязанные до полного размера):

$$H_1 = 0,5 \times m_1 \times n_1 \times M_1 \text{ (кг)}, \quad (3.9)$$

где 0,5 – коэффициент заполнения паковки или наработки полуфабриката; m_1 – масса полуфабриката на выпускной паковке, кг; n_1 – количество рабочих органов машины, выпускающих продукцию; M_1 – число машин.

2 категория (початки пряжи на мотальных машинах, бобины на шпулярниках сновальных и вязальных машин, катушки с основой на основовязальных машинах):

$$H_2 = 0,5 \times m_2 \times n_2 \times M_2 \text{ (кг)}, \quad (3.10)$$

где m_2 – масса паковки на питающих органах машин, кг; n_2 – количество паковок на питающих органах машин; M_2 – число машин.

3 категория (например, чулки, накапливаемые на рабочем месте вязальщицы до установленного числа изделий в пачке и др.):

$$H_3 = 1,5 \times m_3 \times n_3 \times K_3 \text{ (кг)}, \quad (3.11)$$

где m_3 – масса изделий в партии, кг; n_3 – количество изделий в партии; K_3 – количество рабочих мест, на которых накапливаются полуфабрикаты.

4 категория (например, изделия из эластичных волокон после снятия с машин, трикотажное полотно перед подачей для раскроя и т. д.):

$$H_4 = B_{нф} \times t_в \text{ (кг)}, \quad (3.12)$$

где $B_{нф}$ – количество полуфабрикатов, подлежащих вылеживанию; $t_в$ – время вылеживания, установленное техническим режимом.

5 категория:

$$H_5 = H_{нл} \times T_n \times M \text{ (кг)}, \quad (3.13)$$

где $H_{нл}$ – производительность машин; T_n – нормативный запас; M – количество машин.

6 категория:

$$H_6 = 3 \times m \times T_{ц}, \quad (3.14)$$

где 3 – число запускаемых полуфабрикатов в единицу времени; m – масса запускаемых полуфабрикатов, кг; $T_{ц}$ – длительность производственного цикла на конвейере от запуска до выпуска.

Расчет незавершенного производства производится по формам (см. табл. 3.5 и 3.6).

Помимо абсолютной величины незавершенного производства, выраженной в натуральных единицах измерения, необходимо определить обеспеченность трикотажного производства незавершенным производством.

$$T_n = \frac{H}{P}, \quad (3.15)$$

где H – суммарное количество полуфабрикатов в незавершенном производстве, приведенных к смеси (пряже) по всем стадиям технологического процесса, кг; P – суточный расход сырья по плану, кг.

Таблица 3.5 – Расчет физического веса незавершенного производства

Наименование машин	Кол-во оборудования в заправке	1 категория		2 категория		3 категория		4 категория		5 категория		6 категория	
		Наименование п/ф	Н ₁ , кг	Наименование п/ф	Н ₂ , кг	Наименование п/ф	Н ₃ , кг	Наименование п/ф	Н ₄ , кг	Наименование п/ф	Н ₅ , кг	Наименование п/ф	Н ₆ , кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Таблица 3.6 – Сводная таблица незавершенного производства в трикотажном производстве

Наименование п/ф	Категория НЗП, кг							% выхода п/ф	П/ф, приведенные к пряже
	1	2	3	4	5	6	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бобины на мотальных машинах									
Бобины на сновальных машинах									
Бобины на вязальных машинах									
Полотно на вязальных машинах									
Катушки с основой на основовязальных машинах									
...									
Всего:									

4 РАСЧЁТ ЗАТРАТ ПО СТАТЬЯМ КАЛЬКУЛЯЦИИ

Снижение себестоимости продукции – основной фактор увеличения прибыли и повышения дохода хозяйственной деятельности предприятия. Уровень и динамика себестоимости позволяют оценить рациональность использования находящихся в распоряжении предприятия производственных ресурсов. Значение показателя себестоимости продукции еще более возрастает с переходом предприятия на полный хозяйственный расчет, самокупаемость и самофинансирование.

Себестоимость продукции представляет собой сумму всех денежных затрат предприятия на производство и реализацию продукции. Себестоимость, являясь одним из обобщающих показателей работы предприятия, характеризует степень использования сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых и денежных ресурсов, а также уровень техники и технологии, состояние организации производства, труда и управления. Себестоимость – основа для определения оптовой цены изделия. Планирование и учет себестоимости продукции – необходимое условие внутрипроизводственного хозрасчета.

Основной задачей планирования себестоимости продукции является выявление и мобилизация имеющихся на предприятии резервов для систематического снижения затрат на изготовление и реализацию продукции.

При планировании себестоимости затраты на производство продукции группируют по экономическим элементам и по калькуляционным статьям затрат. Группировка затрат по экономическим элементам одинакова для всех видов

деятельности. Она основывается на признаке экономической однородности издержек производства, определяемой ролью отдельных видов расходов в процессе труда.

По экономическим элементам затраты группируются следующим образом:

- 1) материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);
- 2) расходы на оплату труда;
- 3) отчисления на социальные нужды (социальное страхование и др.);
- 4) амортизация основных средств и нематериальных активов;
- 5) прочие затраты (налоги и сборы, расходы на рекламу, на подготовку кадров, арендные платежи и др.).

При группировке затрат по экономическим элементам не учитываются места возникновения и назначения расходов.

По калькуляционным статьям затраты группируются с учетом характера, места возникновения и назначения расходов.

Группировка затрат по экономическим элементам используется для составления сметы затрат на производство, а группировка по статьям затрат – при калькулировании себестоимости отдельных изделий, товарной и реализуемой продукции.

4.1 Сырье и основные материалы за вычетом отходов

В статье калькуляции «Сырье и основные материалы» учитывают затраты на все покупное сырье и основные материалы, которые входят в состав готовой продукции или являются необходимыми компонентами при ее изготовлении. В стоимость сырья и основных материалов включаются все затраты по их приобретению и доставке. Стоимость возвратных отходов, не используемых в основном производстве, исключается из стоимости сырья.

Потребность в сырье на планируемый период определяется объемом и ассортиментом продукции, установленными в производственной программе.

В *прядельном производстве* балансы сырья разрабатываются по каждой сортировке; каждый баланс включает пряжу всех толщин, выпускаемых из сырья соответствующей сортировки. Расход сырья (смеси) и выработка продукции (пряжи) измеряются в одних и тех же единицах. Баланс сырья составляется по форме таблицы 4.1.

Таблица 4.1 – Расчет потребности в сырье (баланс сырья)

Поступило в производство	В % к смеси	Кол-во, т	Цена за 1 т, руб.	Сумма, тыс. руб.	Получено из производства	В % к смеси	Кол-во, т	Цена за 1 т, руб.	Сумма, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Прядение хлопка</u>									

Окончание таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хлопок					Пряжа				
Обраты (по видам)					Обраты (по видам)				
Отходы					Возвратные отходы (по видам)				
ТЗР					Невозвратные отходы				
Баланс	100				Баланс	100			
<u>Прядение шерсти</u>									
Шерсть					Пряжа				
Лом ровничный					Лом ровничный				
...					Очес				
...					И т.д.				
Хим. волокна					Итого возвратные отходы				
					Безвозвратные отходы				
Баланс	100				Баланс	100			

Количественная часть баланса рассчитывается на основании данных о выработке пряжи за год (из производственной программы), а также % выхода пряжи из смеси, % выхода оборотов и отходов, данных о составе перерабатываемой смеси (из курсового проекта по технологии). Количество смеси в этих расчетах принимается за 100 %.

Потребность в сырье на планируемый выпуск определяется по формуле:

$$C = \frac{B \times 100}{\epsilon}, \quad (4.1)$$

где C – количество смеси, т; B – запланированное количество пряжи, т; ϵ – выход пряжи из смеси, %.

В прядении шерсти в аппаратном и гребенном производствах выхода при составлении баланса сырья показывается в % от смеси поступление со склада. Баланс сырья рекомендуется считать без учета замасливателя. При расчете количества отходов, полученных из производства, а также используемых в смеси, следует брать их в не обработанном виде. Поэтому в правой части баланса (по выходам) следует учесть количество отходов, получаемых из производства при подготовки смеси к чесанию.

Стоимость пряжи по сырью определяют как разность между стоимостью перерабатываемой смеси и стоимостью получаемых из производства оборотов и возвратных отходов.

Оптовые цены на хлопок, шерсть, другие волокна и отходы принимаются по соответствующим прейскурантам цен.

Обраты (рвань холстов, ленты, ровницы) оцениваются по средней цене смеси, которую находят как отношение стоимости компонентов смеси к их количеству.

Транспортно-заготовительные расходы (ТЗР) по доставке сырья, его хранению можно принять по данным предприятия (0,2–0,3 % от стоимости сырья).

Количественный баланс сырья в *ткацком производстве* может быть выражен следующим образом:

$$B_o + B_y + B_n = B_c + O \text{ (кг)}, \quad (4.2)$$

где B_o – годовая потребность в основе, кг; B_y – годовая потребность в утке, кг; B_n – масса приклея, кг; B_c – масса сырья, заработанного в ткань с приклеем, кг; O – количество отходов, получаемых за год, включая пух и облет шлихты, кг.

Годовая потребность ткацкого производства в пряже берется из производственной программы. Количество приклея (B_n), если основа шлихтуется, рассчитывается на основе принятого в технологической части проекта процента истинного приклея (Π) и годовой потребности в основной пряже (B_o) по формуле:

$$B_n = B_o \times \frac{\Pi}{100} \text{ (кг)}. \quad (4.3)$$

Масса приклея участвует только в количественном балансе, а в стоимостном не участвует, так как расходы на шлихтовальные материалы учитываются при расчете затрат на обработку.

Для расчета количественного баланса сырья составляется таблица 4.2 нормируемых и безвозвратных отходов. Количество отходов рассчитывается согласно размеру их выхода в процентах, принятому в технологической части проекта, причем масса основных отходов рассчитывается к массе основной пряжи, поступающей в производство, а масса уточных отходов – соответственно, к массе уточной пряжи.

Таблица 4.2 – Нормируемые и безвозвратные отходы в ткачестве

Переходы	Нормируемые отходы			Ненормируемые отходы, %
	Всего	В том числе		
		Концы путаные	Концы основы	
1	2	3	4	5
<u>Основа</u>				
Мотальный				
Сновальный				
Проборный				

Окончание таблицы 4.2

1	2	3	4	5
Ткацкий				
<u>Уток</u>				
Ткацкий				
Всего				

Исходя из годовой потребности в основе и утке и найденных процентов отходов, определяется количество пряжи по всем технологическим переходам для каждого артикула ткани.

Для определения затрат на сырье составляется ценностный баланс сырья для каждого артикула ткани (таблица 4.3). Методика составления баланса ничем не отличается от ранее приведенной в прядении.

Цены на пряжу и отходы устанавливаются по данным предприятия.

Таблица 4.3 – Расчет потребности в сырье (баланс сырья)

Поступило в производство					Получено из производства				
Наименование элементов	Норма расходов сырья на 100 м, кг	Цена за 1 кг, руб.	Кол-во сырья, кг	Стоимость, руб.	Наименование элементов	Кол-во		Цена за 1 кг, руб.	Стоимость, руб.
						%	кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основа					Пряжа, заработанная в суровую ткань				
Уток					Отходы: – путанка (основа), – путанка (уток), – концы основы, – подметь				
Приклей					Всего отходов				
Итого					Итого				

Планирование потребности сырья в *трикотажном производстве* осуществляется на основе норм его расхода. Чтобы определить потребность в сырье и его стоимость на планируемый период, составляется баланс сырья с учетом транспортно-заготовительных расходов. Баланс сырья составляется по форме таблицы 4.4.

Таблица 4.4 – Расчет потребности в сырье (баланс сырья)

Поступило в производство	В % к готовой продукции	Количество, кг	Цена за 1 кг, руб.	Сумма, руб.	Получено из производства	Выход продукции и отходов	Количество, кг	Цена 1 изделия (комплекта), руб.	Сумма, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пряжа 1					Изделия кроя				
Пряжа 2					Отходы: – при вязании; – при перематывании; – при раскрое; – и пр.				
...									
ТЗР									
Баланс	100				Баланс	100			

Определение затрат на сырье ведется в форме баланса сырья, количественная часть которого служит для определения степени использования сырья, а стоимостная – для расчета стоимости сырья в себестоимости готовых изделий. Основой для количественного баланса служат данные технологического расчета нормы расхода сырья на 1 изделие. Количество сырья и отходов должно быть определено на годовой выпуск изделий.

Транспортно-заготовительные расходы (ТЗР) по доставке сырья, его хранению можно принять по данным предприятия (0,2–0,3 % от стоимости сырья).

4.2 Вспомогательные материалы на технологические цели

В статью «Вспомогательные материалы на технологические цели» включаются затраты на все виды вспомогательных материалов, которые физически не входят в состав готовой продукции, но являются технологически необходимыми для обеспечения нормального технологического процесса при ее изготовлении.

Эта статья затрат в себестоимости продукции прядильного производства включает, в основном, затраты на материалы для замасливания (эмульсирования) хлопка, ткацкого производства – материалы для приготовления шлихты и эмульсий, в трикотаже – это красители и химикаты, применяемые для крашения пряжи, полотна и изделий; упаковочные материалы (бумага, шпагат, пакеты, коробки и т. п.); игольно-платинные изделия, используемые в чулочном

вязальном производстве.

4.2.1 Расчет потребности во вспомогательных материалах в прядении

Расчет вспомогательных материалов для замасливания (эмульсирования) хлопка. Нормы расхода масла (эмульсии) обычно принимают в размере 0,2–0,4 % от веса хлопка, а цену определяют по данным предприятия или справочным данным. Расчет вести по форме таблицы 4.5.

Таблица 4.5 – Расчет вспомогательных материалов для замасливания (эмульсирования) хлопка

Толщина пряжи, текс	Расход хлопка, т	Норма расхода, %	Количество замасливателя, кг	Цена замасливателя, руб.	Стоимость замасливателя, руб.
1	2	3	4	5	6

4.2.2 Расчет потребности во вспомогательных материалах в ткачестве

1. Стоимость шлихты.

В основу расчета стоимости шлихты принимается расход основы за год, принятый % приклея и цена шлихтовальных материалов.

Таблица 4.6 – Расчет стоимости шлихтовальных материалов

Расход основы, кг	% приклея	Кол-во шлихты, кг	Цена шлихты, руб.	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5

2. Эмульсия для эмульсирования утка.

Рассчитывается исходя их веса потребляемого фабрикой за год утка и принятого состава эмульсии на 1 000 литров воды.

Расчет количества эмульсии ведется в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Расчет количества эмульсии

№ п/п	Расход утка, кг	Норма расхода эмульсии	Кол-во эмульсии		Цена, руб.	Стоимость, руб.	
			Всего	В т. ч.		Всего	В т. ч.
1	2	3	4	5	6	7	8

4.2.3 Расчет потребности во вспомогательных материалах в трикотаже

Расчет этих затрат ведут по каждой группе вспомогательных материалов прямым путем исходя из норм расхода на конкретный вид трикотажной продукции и планово-заготовительных цен каждого вида вспомогательных материалов.

Таблица 4.8 – Расчет вспомогательных материалов

Вспомогательные материалы	Единица измерения	Норма расхода на единицу продукции	Потребность на годовую программу	Цена единицы материала, руб.	Сумма затрат, руб.
1	2	3	4	5	6
1.					
2.					
3.					
...					
ТЗР					
Итого:		–			

Транспортно-заготовительные расходы (ТЗР) по доставке сырья, его хранению можно принять по данным предприятия (0,2–0,3 % от стоимости вспомогательных материалов).

В случае отсутствия вспомогательных материалов затраты по данной статье не определяются.

4.3 Топливо и энергия на технологические цели

По данной статье необходимо определить стоимость тепловой энергии на технологические цели. Размер затрат определяют исходя из количества потребленного за год пара (по нормам на 1 кг пряжи) и цен на пар по действующим тарифам (по данным предприятия).

В прядении хлопка – нет.

В прядении шерсти – принять укрупненно из расчета 1,0–1,5 Гкал на 1 тонну шерстяной пряжи.

В ткачестве – на подогрев шлихты 1,7–1,9 тыс. кал. на 1 кг основы, на запаривание утка 0,3–0,4 тыс. кал. на 1 кг утка.

В трикотаже – нет.

4.4 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих

Эта статья затрат включает заработную плату производственных рабочих

основного производства, занятых выработкой продукции, за исключением рабочих, осуществляющих уход за оборудованием и помещениями, обслуживание производства.

Расчет затрат по данной статье возможен после расчета численности производственных рабочих, непосредственно связанных с изготовлением продукции.

Расчет явочной численности основных производственных рабочих проводится по цехам и профессиям по следующей формуле:

$$Ч_{я}^o = \frac{M_z \times K_{см}}{H_o}, \quad (4.4)$$

где $Ч_{я}^o$ – явочная численность основных производственных рабочих (полученное значение не округляется), чел.; $K_{см}$ – число рабочих смен по графику; H_o – норма обслуживания.

Списочное число рабочих превышает явочное на величину, соответствующую проценту невыходов по причине очередных отпусков, отпусков на учебу, по беременности и родам, болезни, выполнения государственных обязанностей и т. д. Нормальная величина невыходов (H) для текстильных производств составляет 8–10 %.

$$Ч_c = Ч_{я}^o \times \left(1 + \frac{H}{100}\right), \quad (4.5)$$

где $Ч_c$ – списочная численность основных производственных рабочих (полученное значение округляется в большую сторону), чел.; H – плановый процент невыходов на работу по причинам, разрешенным законодательством, %.

Расчет фонда заработной платы.

Дифференцированный (детальный) расчет планового фонда оплаты труда производится отдельно по категориям промышленно-производственного персонала по структурным подразделениям, в целом по предприятию и включает расчеты тарифного, часового, дневного, месячного (годового) фонда оплаты труда.

Тарифный фонд оплаты труда включает оплату труда рабочих-сдельщиков и рабочих-повременщиков.

Тарифный фонд заработной платы рабочих-сдельщиков определяется по формуле:

$$\Phi_{тар}^{сд} = \rho \times B, \quad (4.6)$$

где $\Phi_{тар}^{сд}$ – тарифный фонд заработной платы рабочих-сдельщиков, руб.; ρ – индивидуальная прямая сдельная расценка; B – объем произведенной продукции

(выработка) в натуральном выражении, (тонн, тыс. км/тыс. м, тыс. м²/ шт., изд., компл. кроя, дес. пар.).

$$\rho = \frac{C_q^i}{NB_{\text{час}}} \quad \text{или} \quad \rho = C_q^i \times H_{\text{вр}}, \quad (4.7)$$

где C_q^i – часовая тарифная ставка соответствующего разряда, руб.; $NB_{\text{час}}$ – часовая норма выработки, (тонн, тыс. км/тыс. м, тыс. м²/шт., изд., компл. кроя, дес. пар.); $H_{\text{вр}}$ – норма времени на изготовление единицы продукции, час / (тонн, тыс. км/тыс. м, тыс. м²/ шт., изд., компл. кроя, дес. пар.).

$$C_q^i = C_q^1 \times K_{\text{тар}}, \quad (4.8)$$

где C_q^1 – часовая тарифная ставка первого разряда, руб.; $K_{\text{тар}}$ – тарифный коэффициент.

$$NB_{\text{час}} = H_o \times H_{\text{пр}}, \quad (4.9)$$

где H_o – норма обслуживания 1 рабочего, веретен, станков; $H_{\text{пр}}$ – норма производительности веретена (кг/час, км/час), станка (м/час, м²/час, млн ут/час).

Тарифный фонд заработной платы рабочих-повременщиков определяют как:

$$\Phi_{\text{тар}}^{\text{повр}} = C_q^i \times t_{\text{раб}}, \quad (4.10)$$

где $\Phi_{\text{тар}}^{\text{повр}}$ – тарифный фонд заработной платы рабочих-повременщиков, руб.; $t_{\text{раб}}$ – фактически отработанное время за год, час.

Распределение рабочих по тарифным разрядам ЕТС представлено в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Распределение рабочих по тарифным разрядам ЕТС

Разряды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициенты	1,0	1,16	1,35	1,57	1,73	1,9	2,03	2,17	2,32	2,48

Тарифный фонд рабочих-сдельщиков и рабочих-повременщиков образует тарифный фонд заработной платы производственных рабочих ($\Phi_{\text{тар}}^{\text{пр.раб}}$):

$$\Phi_{\text{тар}}^{\text{пр.раб}} = \Phi_{\text{тар}}^{\text{сд}} + \Phi_{\text{тар}}^{\text{повр}}. \quad (4.11)$$

Для получения планового ФОТ рабочих к тарифному фонду добавляют суммы доплат, включаемых в часовой, дневной, месячный (годовой) ФОТ – это **основная заработная плата**.

Часовой ФОТ состоит из тарифного ФОТ и следующих доплат:

1. Премияльные выплаты ($П^{cd}; П^{повр}$).
2. Доплаты за работу в ночное время ($Д_{ноч}^{cd}; Д_{ноч}^{повр}$).

Размер премии определяется в % от тарифного фонда заработной платы:

$$P_p = \frac{\% \times \Phi_{тар}}{100}. \quad (4.12)$$

Ориентировочно доплаты по премиальным составляют 20 % от тарифного фонда заработной платы.

Доплаты за работу в ночное время рассчитываются следующим образом:

$$D_{ноч} = \frac{\% D_{ноч}}{100} \times C_{ч}^i \times Ч_{с} \times T_{ноч}, \quad (4.13)$$

где $\% D_{ноч}$ – процент доплат за работу в ночное время; $T_{ноч}$ – количество часов работы в ночное время.

Доплаты за работу в ночное время выплачиваются в размере до 40 % часовой тарифной ставки каждый час работы в ночную смену. Время ночной работы считается с 22 часов до 6 часов утра.

$$\Phi_{ч}^{np.раб} = \Phi_{тар}^{np.раб} + П^{cd} + П^{повр} + D_{ноч}^{cd} + D_{ноч}^{повр}. \quad (4.14)$$

Дневной ФОТ состоит из часового ФОТ и предусмотренных выплат, связанных с внутрисменными перерывами (сокращенный рабочий день подростков).

В рамках курсового проекта принять, что дневной фонд заработной платы равен часовому:

$$\Phi_{дн}^{np.раб} = \Phi_{ч}^{np.раб}. \quad (4.15)$$

Месячный (годовой) ФОТ включает дневной ФОТ и следующие доплаты:

1. Оплату целодневных невыходов, связанных с выполнением государственных обязанностей ($Д_{гос.об}^{np.раб}$).
2. Оплату отпусков ($Д_{отп}^{np.раб}$).

Оплата целодневных невыходов, связанных с выполнением государственных обязанностей, планируется по данным предприятия в виде процентов к заработной плате (принять в размере 0,5–1 % от тарифного фонда заработной платы).

Оплата отпусков составляет 10–15 % к тарифному фонду заработной платы.

Суммируя все элементы, составляющие месячный фонд заработной платы, определяем его величину:

$$\Phi_{мес}^{нр. раб} = \Phi_{дн}^{нр. раб} + D_{зос.об}^{нр. раб} + D_{отп}^{нр. раб} . \quad (4.16)$$

В рамках курсового проектирования рассчитать заработную плату следующих работников основного производства (выбрать из предложенных вариантов либо дополнить в соответствии с технологическим процессом производства):

1) в прядении:

- оператор прядильного оборудования;
- оператор ровничного оборудования;
- оператор ленточного оборудования (2 переход);
- оператор ленточного оборудования (1 переход);
- оператор холстоформирующего оборудования;
- оператор гребнечесального оборудования;
- оператор чесального оборудования;
- оператор РТО;
- помощник мастера;
- чистильщик;
- контролер качества пряжи и технологического процесса;
- инструктор производственного обучения;
- уборщик производственных помещений;
- весовщик пряжи;
- транспортировщик;

2) в ткачестве:

- оператор мотального оборудования;
- сновальщик;
- шлихтовар;
- шлихтовальщик;
- узловязальщик;
- проборщик;
- ткач;
- помощник мастера ткацкого цеха;
- рабочий браковочного участка;
- транспортировщик;
- чистильщик;
- уборщик производственных помещений;

3) в трикотаже:

- оператор трикотажного оборудования;
- помощник мастера;
- транспортировщик;
- чистильщик;
- уборщик производственных помещений.

4.5 Отчисления на социальные нужды

Отчисления на социальные нужды определяются по нормам, устанавливаемым законодательством, от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих при калькулировании стоимости по статьям расходов или от суммы затрат на оплату труда, относящихся к данному виду продукции, при калькулировании стоимости по элементам затрат.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь к отчислениям на социальные нужды относятся отчисления в Фонд социальной защиты населения, уплачиваемые от всех видов выплат, начисленных в пользу работников в денежном или натуральном выражении.

В элементе «Отчисления на социальные нужды» отражаются обязательные страховые взносы по установленным законодательством нормам в государственный внебюджетный Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь по всем видам оплаты труда работников, занятых в производстве соответствующих продукции, товаров, работ, услуг, независимо от источников выплат, кроме тех, на которые страховые взносы не начисляются.

Расчет отчислений осуществляется по формуле:

$$O_{соц} = \frac{(O_{ФСЗН} + O_{страх}) \times \Phi_{мес}^{пр. раб.}}{100} \quad (4.17)$$

где $O_{соц}$ – сумма отчислений на социальные нужды, руб.; $O_{ФСЗН}$ – отчисления в фонд социальной защиты населения (в соответствии с законодательством Республики Беларусь – 34 %), %; $O_{страх}$ – страховые взносы по видам обязательного страхования (в соответствии с законодательством Республики Беларусь – 0,6 %), %.

4.6 Расходы на подготовку и освоение производства

К затратам на подготовку и освоение производства относятся затраты на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов (пусковые затраты), затраты на подготовку и освоение новых видов продукции и технологии, за исключением затрат, финансируемых из иных источников.

Указанные затраты включают:

– проверку готовности новых предприятий, производств, цехов и агрегатов к вводу их в эксплуатацию путем комплексного опробования (под нагрузкой) всех машин и механизмов (пробная эксплуатация) с пробным выпуском предусмотренной проектом продукции, наладкой оборудования, а также без пробного выпуска продукции в случае, если выпуск продукции технологически не предусмотрен;

– затраты на подготовку и освоение производства продукции, новых технологических процессов.

Учет затрат на подготовку и освоение производства при необходимости может осуществляться отдельно по видам осваиваемых изделий, объектов.

В таких случаях утвержденная в смете сумма затрат доводится до подразделений (отделов, цехов).

Изготовленные в процессе освоения опытные образцы или партии изделий (соответствующие стандартам или техническим условиям) включаются в объем выпуска продукции по фактической себестоимости.

При выполнении курсового проекта статья *«Расходы на подготовку и освоение производства»* не рассчитывается, поскольку подготовка производства новых видов продукции заданием не предусматривается.

4.7 Общепроизводственные затраты

В данную статью включаются затраты по содержанию и эксплуатации оборудования, а также затраты, связанные с организацией, обслуживанием и управлением.

Затраты по содержанию и эксплуатации оборудования включают затраты на содержание, обслуживание и ремонт основных средств, используемых непосредственно в производственном (технологическом) процессе, затраты по внутризаводскому перемещению грузов, амортизацию используемых основных средств, погашение стоимости инструментов и приспособлений общего назначения, а также затраты на электрическую и тепловую энергию, расходуемую на общепроизводственные нужды организации.

На общепроизводственные расходы относятся затраты по оплате труда работников, занятых обслуживанием и управлением производствами, цехами, мастерскими и другими подобными им структурными подразделениями в основных и вспомогательных производствах.

Общепроизводственные расходы относятся на себестоимость групп изделий и отдельных изделий пропорционально объемам выпуска продукции по плану (отчету) в фактических ценах.

Та часть общепроизводственных расходов, которая связана с выпуском определенных видов продукции, относится в планировании и учете на себестоимость этих видов продукции.

На внутрицеховые работы и услуги общепроизводственные расходы не начисляются, а на межцеховые заказы (на работы и услуги другим цехам) начисляются в общем порядке.

Непроизводительные затраты относятся на себестоимость тех изделий, работ, услуг, с которыми непосредственно связаны эти затраты.

При распределении затрат по содержанию и эксплуатации машин и оборудования следует учитывать, что соответствующая их часть должна относиться на себестоимость брака. Эти затраты включаются в себестоимость брака в установленном процентном отношении к расходам на оплату труда производственных рабочих или другой величине, служащей базой для распределения общепроизводственных расходов.

Эта статья является комплексной и включает следующие виды затрат:

- затраты на средний ремонт оборудования;
- содержание оборудования;
- амортизация оборудования;
- двигательная энергия;
- цеховые затраты.

4.7.1 Текущий ремонт оборудования

Одним из условий высокопроизводительной и бесперебойной работы текстильного предприятия является содержание технологического оборудования в хорошем состоянии. Действующее оборудование в современных условиях используют более интенсивно, машины и станки работают на повышенных скоростях при высоком коэффициенте сменности. В процессе эксплуатации оборудования отдельные детали, целые узлы и механизмы машин изнашиваются, правильность их взаимодействия нарушается, вследствие чего снижается производительность машин. Чтобы восстановить работоспособность оборудования, его необходимо ремонтировать. При ремонте машин заменяют изношенные детали, регулируют и налаживают механизмы.

Затраты по статье «Текущий ремонт оборудования» состоят из: затрат на оплату труда при выполнении технического обслуживания и ремонтов; затрат на приобретение запасных частей и расходных материалов, потребляемых во время технического обслуживания и всех видов ремонта.

В рамках курсового проекта затраты по данной статье принять в размере 5 % от стоимости оборудования с учетом коэффициента загрузки.

$$Z_{рем} = C_{обор} \times \frac{5}{100} \times K_3, \quad (4.18)$$

где $Z_{рем}$ – затраты на текущий ремонт, руб.; K_3 – коэффициент загрузки оборудования.

В свою очередь коэффициент загрузки оборудования можно определить по следующей формуле:

$$K_z = K_{po} \times K_{ne}, \quad (4.19)$$

где K_{ne} – коэффициент полезного времени (принять по данным предприятия).

4.7.2 Содержание оборудования

В стоимость материалов на содержание оборудования включают стоимость смазочных, обтирочных материалов, ремней, тесьмы и др.

Эти затраты принимают по укрупненным нормативам (3,5 % от стоимости технологического оборудования).

$$Z_{co} = C_{обор} \times \frac{H_{co}}{100}, \quad (4.20)$$

где Z_{co} – затраты на содержание оборудования, руб.; $C_{обор}$ – стоимость технологического оборудования, руб.; H_{co} – норматив затрат на содержание оборудования, %.

4.7.3 Амортизация оборудования

Затраты на амортизацию технологического оборудования рассчитываются по технологическим переходам на основании годовых норм амортизации, определяемых в процентах от балансовой стоимости оборудования. При равномерной амортизации сумма амортизационных отчислений может быть определена следующим образом:

$$A_o = \frac{C_{об} \times H_a \times K_z}{100}, \quad (4.21)$$

где A_o – сумма амортизационных отчислений, руб.; $C_{об}$ – полная первоначальная стоимость оборудования и транспортных средств, руб.; H_a – норма амортизационных отчислений, %; K_z – коэффициент загрузки оборудования.

$$H_a = \frac{1}{n} \times 100, \quad (4.22)$$

где n – срок полезного использования (нормативный срок службы), лет.

В курсовой работе нормативные сроки службы оборудования по группам

могут быть приняты согласно рекомендациям, приведенным в приложении В.

4.7.4 Двигательная энергия

Годовые затраты на электроэнергию в рублях можно определить по формуле:

$$P_{эл} = \frac{M_{уст} \times T_{эф} \times K_3 \times K_o}{K_n \times K_\delta} \times Ц_э, \quad (4.23)$$

где $P_{эл}$ – расход двигательной энергии, кВт; $M_{уст}$ – суммарная установленная мощность электродвигателей оборудования, кВт; $T_{эф}$ – эффективный фонд времени работы потребителей электроэнергии за планируемый период, ч; K_3 – коэффициент загрузки оборудования; K_o – средний коэффициент одновременной работы электродвигателей (0,6–0,9); K_n – коэффициент, учитывающий потери в сети (0,95–0,97); K_δ – КПД электродвигателей (0,7–0,9); $Ц_э$ – плата за 1 кВт×час электроэнергии, руб./кВт×ч.

4.7.5 Цеховые затраты

Данные затраты включают:

- затраты по содержанию управленческого и хозяйственного персонала цехов (основная и дополнительная заработная плата с отчислениями на социальное страхование);
- сумма амортизации;
- затраты на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря, числящихся в составе основных средств цеха;
- затраты на испытания, опыты и исследования, а также по рационализации и изобретательству;
- затраты на мероприятия по охране труда;
- сумма износа малоценного и быстроизнашивающегося хозяйственного инвентаря цехов и затраты на его ремонт и восстановление в процессе эксплуатации;
- прочие затраты, а также некоторые непроизводительные затраты.

В рамках курсового проекта принять в пределах 2–5 % от предыдущих четырех статей общепроизводственных затрат.

4.8 Общехозяйственные затраты

В статью включаются затраты, связанные с обслуживанием, организацией

производства и управлением организацией в целом, амортизационные отчисления от стоимости нематериальных активов организации, а также затраты на электрическую и тепловую энергию, расходуемую на общехозяйственные нужды организации.

Общехозяйственные расходы (в части условно-переменных, если это предусмотрено учетной политикой) могут относиться на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально объемам выпуска продукции по плану (отчету) в фактических ценах.

Предприятия по мере необходимости могут самостоятельно определять другие методики распределения общехозяйственных расходов между группами изделий (изделиями) с учетом специфики их производства, его технической оснащенности и различий в структуре затрат с отражением выбранной методики в приказе по учетной политике.

Затраты в составе общехозяйственных расходов, связанные с выпуском определенных видов продукции (производство испытаний, опытов, исследований, рационализация, оплата экспертиз и консультаций и др.), относятся в планировании и учете на себестоимость только этих видов продукции.

Общехозяйственные затраты – затраты, непосредственно не связанные с производственным процессом.

Они включают административно-управленческие затраты, содержание общехозяйственного персонала, налоги и сборы, затраты непромышленного характера, обусловленные порчей продукции на складах, сезонными потерями и т. д. В рамках курсового проекта эти затраты принять в размере 50–60 % от цеховых затрат.

5 КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРЯЖИ (СУРОВОЙ ТКАНИ, ИЗДЕЛИЯ)

После определения всех затрат, связанных с производством пряжи (суровой ткани, изделия), составляется плановая калькуляция. Плановая калькуляция составляется на годовой объем и на единицу продукции.

Себестоимость единицы продукции вычисляется по статьям калькуляции путем деления себестоимости суммы годового выпуска по каждой статье на суммарную годовую выработку продукции.

Таблица 5.1 – Плановая калькуляция единицы продукции в прядении

Наименование статей	Себестоимость, руб.	
	на годовой выпуск	на 1 тонну пряжи
1	2	3
1 Сырье и основные материалы за вычетом возвратных отходов		

Окончание таблицы 5.1

1	2	3
2 Вспомогательные материалы на технологические цели		
3 Топливо и энергия на технологические цели		
4 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих		
5 Отчисления на социальные нужды		
6 Общепроизводственные затраты		
6.1 Текущий ремонт оборудования		
6.2 Содержание оборудования		
6.3 Амортизация оборудования		
6.4 Двигательная энергия		
6.5 Цеховые затраты		
7 Общехозяйственные затраты		
Итого производственная себестоимость		

Таблица 5.2 – Плановая калькуляция единицы продукции в ткачестве

Наименование статей	Себестоимость, руб.	
	на годовой выпуск	на (100) метров суровой ткани
1	2	3
1 Сырье и основные материалы за вычетом возвратных отходов		
2 Вспомогательные материалы на технологические цели		
3 Топливо и энергия на технологические цели		
4 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих		
5 Отчисления на социальные нужды		
6 Общепроизводственные затраты		
6.1 Текущий ремонт оборудования		
6.2 Содержание оборудования		
6.3 Амортизация оборудования		
6.4 Двигательная энергия		
6.5 Цеховые затраты		
7 Общехозяйственные затраты		
Итого производственная себестоимость		

Таблица 5.3 – Плановая калькуляция единицы продукции в трикотаже

Наименование статей	Себестоимость, руб.	
	на годовой выпуск	на 1 изделие / комплект кроя / дес. пар.
1 Сырье и основные материалы за вычетом возвратных отходов		
2 Вспомогательные материалы на технологические цели		
3 Топливо и энергия на технологические цели		
4 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих		
5 Отчисления на социальные нужды		
6 Общепроизводственные затраты		
6.1 Текущий ремонт оборудования		
6.2 Содержание оборудования		
6.3 Амортизация оборудования		
6.4 Двигательная энергия		
6.5 Цеховые затраты		
7 Общехозяйственные затраты		
Итого производственная себестоимость		

6 РАСЧЕТ ОТПУСКНОЙ ЦЕНЫ ПРЯЖИ (СУРОВОЙ ТКАНИ, ИЗДЕЛИЯ)

Отпускная цена единицы продукции состоит из:

- полной себестоимости продукции;
- прибыли;
- налога на добавленную стоимость (НДС).

Свободная отпускная цена (с НДС) рассчитывается по методу прямого счета:

$$C_{отп} = C_{произв} + П + НДС, \quad (6.1)$$

где $C_{отп}$ – свободная отпускная цена с НДС, руб.; $C_{произв}$ – производственная себестоимость пряжи (суровой ткани), руб.; $П$ – планируемая прибыль в цене, руб.; $НДС$ – налог на добавленную стоимость, руб.

$$П = C_{полн} \times \frac{R}{100}, \quad (6.2)$$

где R – норматив рентабельности (принять по данным предприятия либо в пределах 10–20 %), %.

$$НДС = (C_{полн} + П) \times \frac{C_{НДС}}{100}, \quad (6.3)$$

где $C_{НДС}$ – ставка НДС (в соответствии с законодательном Республики Беларусь), %.

7 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА

На основе расчетов, проведенных в предыдущих разделах, определяются следующие технико-экономические показатели:

1. Объем товарной продукции в стоимостном выражении

$$ТП = B \times Ц_{отп}, \quad (7.1)$$

где $ТП$ – объем товарной продукции, руб.; B – объем произведенной продукции (выработка) в натуральном выражении, (тонн, тыс. км/тыс. м, тыс. м²/шт., дес. пар.).

2. Производительность труда на одного рабочего в натуральном и стоимостном выражении:

$$ПТ_{раб}^{натур} = \frac{B}{Ч_c}, \quad (7.2)$$

$$ПТ_{раб}^{стоим} = \frac{ТП}{Ч_c}, \quad (7.3)$$

где $ПТ_{раб}^{натур}$, $ПТ_{раб}^{стоим}$ – производительность труда на одного рабочего, соответственно, в натуральном и стоимостном выражении, (тонн/чел, тыс. м/чел., шт./чел.; руб./чел.).

3. Рентабельность продукции:

$$R = \frac{(Ц_{отп}^{без НДС} - C_{произв}) \times 100}{C_{произв}}, \quad (7.4)$$

где R – рентабельность продукции, %.

4. Затраты на рубль товарной продукции:

$$Z_{1p.ТП} = \frac{C_{произв}}{Ц_{отп}}, \quad (7.5)$$

где $Z_{1p.ТП}$ – затраты на рубль товарной продукции, руб./руб.

5. Фондоотдача основных средств:

$$\Phi O_{ос} = \frac{ТП}{C_{об}}, \quad (7.6)$$

где $\Phi O_{ос}$ – фондоотдача основных средств, руб./руб.

6. Прибыль от реализации продукции:

$$П = B \times (Ц_{отп} - C_{произв}), \quad (7.7)$$

где $П$ – прибыль от реализации продукции, руб.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 7.1.

Таблица 7.1 – Техничко-экономические показатели проектируемого процесса производства ... (наименование выпускаемой продукции)

Показатели	Значение показателя
1 Выпуск продукции, (тонн, тыс. км/тыс. м, тыс. м ² / шт., дес. пар.)	
2 Товарная продукция, руб.	
3 Списочная численность, чел.	
4 Производительность труда одного рабочего: – в натуральном выражении (тонн/чел, тыс. м/чел., шт./чел.); – в стоимостном выражении (руб./чел.)	
5 Себестоимость единицы продукции, руб.	
6 Отпускная цена с НДС, руб.	
7 Рентабельность продукции, %	
8 Затраты на рубль товарной продукции, руб./руб.	
8 Фондоотдача основных средств, руб./руб.	
9 Прибыль от реализации продукции, руб.	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В конце работы должны содержаться основные результаты расчетов и выводы, подтверждающие, что цель работы достигнута.

Заключение дает представление в целом о работе. Оно делается по основной части курсовой работы. В заключение последовательно, четко и кратко без излишней детализации излагаются установленные в работе результаты расчетов и выводы по каждому разделу курсовой работы, выводы об эффективности и целесообразности разработанного технологического процесса.

Например

Разработанный технологический процесс получения пряжи/суровой ткани/комплекта кроя изделий является экономически целесообразным. Это подтверждается такими технико-экономическими показателями, как затраты на 1 рубль товарной продукции, равные, прибыль от реализации продукции руб. Фондоотдача основных средств составляет ... руб./руб. Рентабельность продукции составляет %.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афитов, Э. А. Планирование на предприятии / Э. А. Афитов. – Минск : Высшая школа, 2001. – 284 с.
2. Баранова, А. А. Современные технологии в текстильной промышленности : учебное пособие для студентов вузов по специализациям «Экономика и управление на предприятии промышленности», «Производственный менеджмент», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в промышленности» / А. А. Баранова, А. Г. Коган, Ю. И. Аленицкая. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 251 с.
3. Бородина, Н. С. Сборник задач по экономике, организации и планированию на предприятиях текстильной и швейной промышленности : учебное пособие / Н. С. Бородина, И. В. Полева. – Кострома : КГТУ, 2005. – 70 с.
4. Брагина, З. В. Организация управления производственными процессами текстильных предприятий : учебное пособие / З. В. Брагина, Т. А. Маценова, В. П. Кожохина. – Москва : Легпромбытиздат, 1990. – 240 с.
5. Денисова, Н. Ф. Организация, планирование и управление хлопкопрядильным производством / Н. Ф. Денисова, Г. С. Морокина. – Москва : Легкпромбытиздат, 1985. – 264 с.
6. Зернова, А. Е. Организация и планирование текстильного производства : тесты, задачи : учебное пособие для вузов / А. Е. Зернова [и др.]. – Москва : МГТУ им. А. Н. Косыгина, 2004. – 165 с.
7. Златорунская, Е. Н. Планирование на предприятиях текстильной промышленности : учебник / Е. Н. Златорунская. – Москва : Легпромбытиздат, 1991. – 240 с.
8. Ильин, А. И. Планирование на предприятии : учебное пособие: в 2 ч. Ч. 2. Тактическое планирование / А. И. Ильин, Л. М. Сеница. – Минск : Новое знание, 2000. – 261 с.
9. Иоффе, И. Г. Организация, планирование и управление на предприятиях трикотажной промышленности / И. Г. Иоффе, А. Ф. Степина. – Москва : Легкпромбытиздат, 1986. – 280 с.
10. Ковчур, С. Г. Основы проектирования предприятий легкой промышленности / С. Г. Ковчур, В. Я. Казарновский, Р. В. Ордовский. – Минск : Высшая школа, 1981. – 263 с.
11. Либерман, А. М. Организация и планирование производства предприятий текстильной промышленности / А. М. Либерман. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 376 с.
12. Локтюшева, В. И. Проектирование ткацких фабрик : учебное пособие для вузов / В. И. Локтюшева, Р. С. Богоран. – Москва : Легпромбытиздат, 1987. – 264 с.
13. Поляк, Т. Б. Организация, планирование и управление ткацким производством / Т. Б. Поляк, Е. А. Стрелин, А. А. Летуновская. – Москва : Легкпромбытиздат, 1989. – 264 с.
14. Проектирование прядильных производств : учебное пособие / А. Г.

Коган [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2001. – 210 с.

15. Селянина, Е. Н. Организация и планирование трикотажного производства. Управление предприятием : учебник для вузов / Е. Н. Селянина, С. Ю. Платова, И. Г. Никитина. – Москва : Легпромбытиздат, 1990. – 288 с.

16. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец [и др.]; под ред. О. Г. Туровца. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – 528 с.

17. Феденя, А. К. Организация производства и управление предприятием : учебное пособие / А. К. Феденя. – Минск: Тетра-Системс, 2004. – 192 с.

18. Шалов, И. И. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР : учебник для вузов / И. И. Шалов, Л. А. Кудрявин. – Москва : Легпромбытиздат, 1989. – 288 с.

19. Карпей, Т. В. Экономика, организация и планирование промышленного производства: учебное пособие для учащихся ССУзов / Т. В. Карпей. – 4-е изд. испр. и доп. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 328 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Образец титульного листа

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Кафедра менеджмента

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: **«Производственный менеджмент на текстильном предприятии»**

на тему: **«Планирование себестоимости изготовления ..., ее отпускной цены и технико-экономических показателей проектируемого процесса производства»**

Студент

_____ факультета,
_____ курса, группы _____

И.О. Фамилия

Руководитель

ученая степень, должность

И.О. Фамилия

Витебск

2017

42

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Образец листа задания

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»

Факультет _____

Кафедра менеджмента

«Утверждаю»:

Зав. кафедрой _____

« ___ » _____ 201 ___ г.

З А Д А Н И Е

по курсовому проектированию

Студенту Иванову Ивану Ивановичу

1. Тема проекта Планирование себестоимости изготовления хлопчатобумажной пряжи арт. № 317 (15,4 текс, кольцевого способа прядения, мощность фабрики 25 000 веретен), ее отпускной цены и технико-экономических показателей проектируемого процесса производства

2. Сроки сдачи студентом законченного проекта 13.02.2018 г.

3. Исходные данные к проекту _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

Введение

1. Расчет производственной программы

2. Расчет сопряженности оборудования по технологическим переходам

3. Расчет незавершенного производства

4. Расчет затрат по статьям калькуляции

5. Калькулирование себестоимости пряжи/суровой ткани/изделия

6. Расчет отпускной цены пряжи/суровой ткани/изделия

7. Техничко-экономические показатели проектируемого процесса производства

Заключение

5. Перечень графического материала (с точным указанием чертежей и графиков) _____

6. Консультанты по проекту (с указанием относящихся к ним разделов проекта)
к.т.н., доцент Савицкая Т.Б.

7. Дата выдачи задания 31.10.2017 г.

8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов)

Выдача задания	31.10.17
Расчет производственной программы	01.11.17–12.11.17
Расчет сопряженности оборудования по технологическим переходам	13.11.17–26.11.17
Расчет незавершенного производства	27.11.17–10.11.17
Расчёт затрат по статьям калькуляции	11.12.17–07.01.18
Калькулирование себестоимости	08.01.18–21.01.18
Расчет отпускной цены и технико-экономических показателей проектируемого процесса производства	22.01.18–04.02.18
Оформление работы и сдача на проверку	05.02.18–13.02.18
Защита курсовой работы	14.02.18–07.03.18

Руководитель _____ Т.Б. Савицкая

Задание принял к исполнению 31.10.2017 г.
(дата)

(подпись студента)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 – Нормативные сроки службы машин и оборудования легкой промышленности

Наименование основных средств	Нормативный срок службы, лет
<i>Машины и оборудование для производства хлопчатобумажной, шерстяной и шелковой продукции</i>	
Машины и оборудование прядильно-крутильного, ткацкого производства, пневмопрядильные и пневморрапирные станки, красильно-отделочное оборудование, роботизированные технологические комплексы и роботы	10
Машины и оборудование крутильно-ниточного производства; машины самокруточные	7
Машины и оборудование первичной переработки шерсти и оборудование чесального, прядильного и ткацкого производства	11
Машины и оборудование прядильно-крутильного производства натурального шелка (кроме пневмопрядильных и самокруточных машин)	14
Машины и оборудование для текстурирования нитей, ткацкого производства, пневморрапирные, пневматические станки; машины и оборудование коврового производства	12
<i>Машины и оборудование для производства льняной, пеньковой и джутовой продукции</i>	
Машины и оборудование прядильного, крутильного и свивального производства (кроме пневмопрядильных и самокруточных машин)	12
Машины и оборудование прядильного и ткацкого производства: пневмомеханические, вьюрковые и центрифугальные; станки ткацкие разных типов (включая пневморрапирные и пневматические), многозевные ткацкие машины	10
Технологические машины и оборудование льно- и пенькозаводов	9
Машины и оборудование чесального производства	22
Машины и оборудование пенько-джутового производства	20
<i>Машины и оборудование трикотажного производства</i>	
Машины круглотрикотажные	16
Машины плоскотрикотажные	5
Машины для хлопчатобумажного производства	14
Машины основовязальные	20
Машины для чулочно-носочного производства; оборудование красильно-отделочное; машины по производству искусственного меха (на трикотажной основе)	10

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица Г.1 – Смета затрат на производство продукции (работ, услуг) в целом по организации (ОАО «Витебские ковры»)

тысяч рублей

Наименование показателя	За отчетный период с начала года	За соответствующий период с начала прошлого года
Затраты на производство продукции (работ, услуг)	68 552,8	60 493,5
в том числе:		
– материальные затраты;	52 227,0	44 728,1
– затраты на оплату труда;	8 573,0	8 702,9
– отчисления на социальные нужды;	2 935,8	2 987,4
– амортизация основных средств и нематериальных активов, используемых в предпринимательской деятельности;	2 670,4	2 342,8
– прочие затраты	2 146,6	1 732,3

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица Д.1 – Фактическая калькуляция (по прибыли) на пряжу льняную пневмомеханического способа прядения (котолен + х/б) (РУПТП «Оршанский льнокомбинат»)

Наименование статей калькуляции	Стоимость на единицу (100 кг), руб.
Стоимость полуфабрикатов	276,86
Стоимость отходов	20,66
Стоимость полуфабрикатов за минусом отходов	256,20
Стоимость вспомогательных материалов	0,30
Топливо и энергия на технологические цели	–
ВСЕГО МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ	256,50
Основная заработная плата производственных рабочих	19,81
Дополнительная заработная плата	11,30
Отчисления на социальные нужды	10,56
Прочие производственные затраты	0,29
Общепроизводственные затраты	475,52
В том числе:	
Затраты на содержание оборудования	380,63
Цеховые затраты	94,89
Общехозяйственные затраты	–
СТОИМОСТЬ ОБРАБОТКИ	517,48
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ	773,98
Коммерческие затраты	15,48
ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ	789,46
ПРИБЫЛЬ	61,58
ОТПУСКНАЯ ЦЕНА	851,04
НДС	170,21
Отпускная цена с НДС	1 021,25
Рентабельность, %	7,8

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица Е.1 – Плановая калькуляция свободной отпускной цены 1 м² ковра жаккардового двухполотного шестицветного с полипропиленовым ворсом Фризе (32×40) арт. 12С1-ВИ (ОАО «Витебские ковры»)

	Единица измерения	Норма расхода	Отпускная цена 1 ед. сырья, руб.	Стоимость, руб.
Ворсовая основа: ПП Fraize 260 Текс	кг	0,9347	3,89	3,6331
Коренная основа: п/эстр 32 Текс х 2	кг	0,0511	2,47	0,1260
Настилочная основа: п/эстр 29 Текс х 3	кг	0,0299	2,47	0,0737
Уток: джут 560 Текс х 1	кг	0,4903	1,81	0,8897
Обшивка: ПП Fraize 260 Текс	кг	0,0110	3,89	0,0428
Обшивка: монопить ПА, тип Н	кг	0,0007	12,29	0,0086
Итого стоимость сырья				4,7739
Возвратные отходы				0,0002
Стоимость сырья за вычетом возвратных отходов				4,7738
Вспомогательные материалы				0,4151
Топливо и эл. энергия всех видов на технологические цели				0,2236
ВСЕГО МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ				5,4125
Заработная плата				0,3369
Отчисления на социальное страхование				0,1145
Страховой взнос				0,0020
Общепроизводственные затраты				0,6695
Прочие расходы				0,1044
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ				6,6398
Коммерческие расходы				0,0883
Управленческие расходы				0,4449
ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ				7,1730
ПРИБЫЛЬ				0,7200
Рентабельность, %				10,04
Свободная отпускная цена				7,8930

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица Ж.1 – Плановая калькуляция свободной отпускной цены на жакет для девочки арт. 6д 161-МП (ОАО «Алеся»)

Наименование статей калькуляции	Стоимость, руб.
Сырье и основные материалы	10,29
Вспомогательные материалы	0,93
Топливо и энергия на технологические нужды	0,41
Транспортные расходы	0,11
ИТОГО СТОИМОСТЬ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ	11,74
Основная заработная плата производственных рабочих	1,90
Дополнительная заработная плата	0,25
Отчисления соцстраху	0,73
Общепроизводственные затраты	2,64
Общехозяйственные затраты	3,52
ИТОГО ОБРАБОТКА	9,04
ИТОГО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ	20,78
Коммерческие расходы	0,42
ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ	21,20
ПРИБЫЛЬ	1,23
ОТПУСКНАЯ ЦЕНА	22,43
НДС	4,49
Отпускная цена с НДС	26,92
Рентабельность, %	5,8

Учебное издание

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА
ТЕКСТИЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Методические указания по выполнению курсовой работы

Составители:

Савицкая Татьяна Борисовна
Седова Мария Петровна

Редактор *Н.В. Медведева*

Корректор *Т.А. Осипова*

Компьютерная верстка *Н.В. Красева*

Подписано к печати 10.01.18. Формат 60x90 1/16. Усл. печ. листов 3.13.
Уч.-изд. листов 3.1. Тираж 50 экз. Заказ № 19.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.