

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова»

## **ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**Методические указания по выполнению курсового проекта  
для студентов специальности  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Санкт-Петербург  
2017

Одобрены методическим  
советом факультета  
Протокол № 10  
от « 27 » июня 2017 г.

Председатель совета  
\_\_\_\_\_ Подловченко Г.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании  
цикловой комиссии спец. 38.02.01  
Протокол № 10  
от « 26 » июня 2017 г.

Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_ Русаков Д.С.

Разработчик: Минина Наталья Юрьевна, преподаватель

Методические указания предназначены для организации работы студентов дневного отделения при выполнении курсового проекта по дисциплине «Экономика отрасли» и содержат рекомендации по выполнению расчетов согласно рабочей программе.

Методические указания по выполнению курсового проекта разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Курсовой проект завершает изучение дисциплины «Экономика отрасли». Курсовой проект состоит из взаимосвязанных расчетов, представленных в виде таблиц. Каждый последующий расчет базируется на предыдущих показателях. Конечным результатом всех расчетов курсового проекта является расчет основных технико-экономических показателей.

К оформлению курсового проекта предъявляются следующие требования:

- а) Курсовой проект должен быть сброшюрован, оформлен титульным листом и предъявлен преподавателю для защиты в папке;
- б) Курсовой проект выполняется на стандартных листах формата А4 с помощью компьютера, листы заполняются только с одной стороны;
- в) листы курсового проекта оформляются согласно требованиям ЕСКД;
- г) страницы и таблицы курсового проекта должны быть пронумерованы;
- д) каждый раздел (таблица) имеет наименование и дается с новой страницы;
- е) к таблицам, по необходимости, дают пояснения в виде формул и расчетов по ним;
- ж) в оформлении введения, вывода и пояснения к таблицам не допускаются сокращенные слова, кроме общепринятых сокращений.

### **Содержание курсового проекта**

В курсовом проекте последовательно и взаимосвязано должны быть отражены следующие разделы технико-экономического планирования:

1. Введение. Типы производства. Характеристика, классификация, структура данного типа производства.
2. Основные производственные фонды предприятия.
  - 2.1. Расчет амортизационных отчислений.
  - 2.2. Расчет производственной структуры основных фондов.
3. Годовой фонд времени работы оборудования.
4. Промышленно-производственный персонал.
  - 4.1. Расчет численности и фонда заработной платы цехового персонала.

- 4.2. Расчет часовых тарифных ставок основных рабочих.
- 4.3. Расчет численности и фонда заработной платы основных рабочих.
- 4.4. Расчет численности и фонда заработной платы вспомогательно-обслуживающих рабочих.
5. Расчет себестоимости продукции.
6. Техничко-экономические показатели.
  - 6.1. Расчет прибыли от реализации продукции.
  - 6.2. Расчет отпускной цены продукции.
  - 6.3. Расчет затрат на 1 рубль произведенной продукции.
  - 6.4. Расчет чистой прибыли.
  - 6.5. Расчет среднего срока окупаемости.
7. Расчет материалоемкости и материалоотдачи продукции.
8. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов.
9. Сводный план по труду.
10. Вывод.
11. Список литературы.

### **Методические советы по выполнении расчетной части курсового проекта**

1. Методические рекомендации по расчету амортизационных отчислений. Рекомендуется расчеты свести и представить в виде таблицы 1 (см. приложение). Амортизационные отчисления по каждой группе основных производственных фондов рассчитывают по формуле:

$$A = \Phi * Na/100\% \text{ (тыс.руб.)},$$

где  $\Phi$  - среднегодовая стоимость основных производственных фондов (тыс.руб.);  $Na$  - средняя норма амортизации (%).

2. Методические рекомендации по расчету производственной структуры основных фондов. Рекомендуется представить расчеты в виде таблицы 2 (см.приложение).

3. Методические рекомендации по расчету годового фонда времени работы оборудования (Гф). Необходимо учесть, что на предприятии двухсменный режим работы при пятидневной рабочей недели, продолжительность смены 8 часов. При расчете необходимо также учитывать время, заданное на ремонт и технологические простои.
4. Методические рекомендации по расчету численности и фонда заработной платы цехового персонала. Рекомендуется представить расчеты в виде таблицы 3 (см. приложение). После расчета итоговой цифры годового фонда заработной платы цехового персонала необходимо просчитать общий годовой фонд с учетом 30% премии.
5. Методические рекомендации по расчету часовых тарифных ставок основных рабочих. Необходимо учесть, что тарифный коэффициент 1 разряда равен 1. Тарифные коэффициенты показывают во сколько раз тарифная ставка данного разряда выше тарифной ставки 1 разряда.
6. Методические рекомендации по расчету численности и фонда заработной платы основных рабочих. Рекомендуется представить расчеты в виде таблицы 4 (см. приложение). Плановый тарифный фонд заработной платы рабочих по каждому разряду рассчитывается по формуле:

$$\text{ФЗП} = \text{Тч} * \text{Чр} * \text{Гф} \text{ (тыс.руб.)},$$

где Тч - часовая тарифная ставка рабочего (руб.);

Чр - численность рабочих (человек);

Гф - годовой фонд рабочего времени (час.)

7. Методические рекомендации по расчету численности и фонда заработной платы вспомогательно-обслуживающих рабочих. Рекомендуется представить расчеты в виде таблицы 5 (см. приложение). Плановый тарифный фонд заработной платы рабочих рассчитывается по формуле представленной в пункте 6.

После расчета итоговых показателей по годовому фонду заработной платы цехового персонала (с учетом премии), основных рабочих и вспомогательно-

обслуживающих рабочих подсчитывают годовой фонд заработной платы всего промышленно-производственного персонала.

8. Методические рекомендации по расчету себестоимости продукции. Рекомендуется представить все показатели и элементы затрат в виде таблицы 6 (см. приложение).

9. Методические рекомендации по расчету прибыли от реализации продукции. Для расчета прибыли от реализации продукции необходимо принять показатель рентабельности продукции равным 30%, т.е. считать, что данное производство прибыльно и рентабельно. Прибыль от реализации продукции рассчитывается из формулы рентабельности продукции:

$$P = (П/С) * 100\% \Rightarrow П = (P/100\%) * С \text{ (тыс.руб.)},$$

где P - рентабельность продукции (%);

П - прибыль от реализации продукции (тыс.руб.);

С - полная себестоимость продукции (тыс.руб.)

10. Методические рекомендации по расчету отпускной цены продукции.

Отпускная цена продукции рассчитывается по формуле:

$$Ц = П + С \text{ (тыс.руб.)},$$

где П - прибыль от реализации продукции (тыс.руб.);

С - полная себестоимость продукции (тыс.руб.)

11. Методические рекомендации по расчету затрат на 1 рубль произведенной продукции. Фактические затраты на 1 рубль произведенной продукции рассчитываются по формуле:

$$Зф = (С/Ц) * 100 \text{ (коп.)},$$

где С - полная себестоимость продукции (тыс.руб.);

Ц - отпускная цена продукции (тыс.руб.);

100 - перевод рублей в копейки.

12. Методические рекомендации по расчету чистой прибыли. Чистая прибыль рассчитывается по формуле:

$$Пч = П - Нп \text{ (тыс.руб.)},$$

где П - прибыль от реализации продукции (тыс.руб.);

Нп - налог на прибыль (составляет 20% от прибыли по реализации продукции).

### 13. Методические рекомендации по расчету среднего срока окупаемости.

Средний срок окупаемости рассчитывается по формуле:

$$\text{Ок.} = \text{С}/\text{Пч} \text{ (год.)},$$

где С - полная себестоимость продукции (тыс.руб.);

Пч - чистая прибыль (тыс.руб.)

### 14. Методические рекомендации по расчету материалоемкости и материалотдачи продукции. Материалоемкость и материалотдача продукции рассчитываются по формулам:

$$\text{Ме} = \text{МЗ}/\text{Ц}; \text{Мо} = \text{Ц}/\text{МЗ},$$

где Ме - материалоемкость продукции;

МЗ - материальные затраты (тыс.руб.);

Ц - отпускная цена продукции (тыс.руб.);

Мо - материалотдача продукции.

### 15. Методические рекомендации по расчету показателей эффективности использования основных производственных фондов.

Рекомендуется в данном разделе рассчитать следующие показатели:

а) фондоотдача рассчитывается по формуле:

$$\text{Фотд} = \text{Ц}/\text{Ф}$$

б) фондоемкость рассчитывается по формуле:

$$\text{Фемк} = \text{Ф}/\text{Ц}$$

в) коэффициент рентабельности (прибыльности) основных фондов рассчитывается по формуле:

$$\text{Кр} = \text{П}/\text{Ф}$$

г) фондовооруженность труда рассчитывается по формуле:

$$\text{Фв} = \text{Ф}/\text{Чппп}$$

где Ц - отпускная цена продукции (тыс.руб.);

Ф - среднегодовая стоимость основных производственных фондов  
(тыс.руб.);

П - прибыль от реализации продукции (тыс.руб.);

Чппп - среднесписочная численность промышленно-производственного персонала (человек).

16. Методические рекомендации по составлению сводного плана по труду.

Рекомендуется представить все показатели в виде таблицы 7 (см. приложение).

Величины показателей данной таблицы берутся из расчетов предыдущих разделов и таблиц. Пункт 6 и 7 данной таблицы (выработка продукции) рассчитывают по формуле:

$$В = Ц/Ч \text{ (тыс.руб.)},$$

где Ц - отпускная цена продукции (тыс.руб.);

Ч - среднесписочная численность работающих, т.е. всего промышленно-производственного персонала или рабочих (основных рабочих).

Рекомендуется после расчетов по каждому разделу давать определения и характеристики рассчитываемых показателей.

На основании технико-экономических показателей, приведенных в таблице 7, дается вывод по курсовому проекту. Также в выводе можно внести предложения и рекомендации по улучшению каких-либо показателей или общей работы по данному типу производства.

Затем указывается перечень литературы, методических указаний и других пособий для руководства при выполнении курсового проекта.



**Приложение к методике выполнения курсового проекта по дисциплине  
«Экономика отрасли»**

**2. Основные производственные фонды предприятия**

**Таблица № 1 -2.1 Расчет амортизационных отчислений**

Наименование групп Основных производственных фондов	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.	Средние нормы амортизации, %	Сумма амортизационных отчислений, тыс.руб.
Здания			
Сооружения			
Передаточные устройства			
Машины и оборудование			
Транспортные средства			
Инструменты			
Прочие основные фонды			
Итого:			

**Таблица № 2 - 2.2 Расчет производственной структуры основных фондов**

Наименование групп основных производственных фондов	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.	Производственная структура основных фондов, %
Здания		
Сооружения		
Передаточные устройства		
Машины и оборудование		
Транспортные средства		
Инструменты		
Прочие основные фонды		
Итого:		

#### 4. Промышленно-производственный персонал

**Таблица № 3 - 4.1 Расчет численности и фонда заработной платы цехового персонала**

Должность	Категория персонала	Численность, человек	Должностной оклад, тыс.руб.	Годовой фонд заработной платы, тыс.руб.
Итого:				

**Таблица № 4 - 4.3 Расчет численности и фонда заработной платы основных рабочих**

Разряд рабочих	Численность рабочих, чел.	Часовая тарифная ставка, руб.	Годовой фонд времени, час.	Тарифный фонд заработной платы, тыс.руб.	Доплата до годового фонда заработной платы (50%), тыс.руб.	Годовой фонд заработной платы, тыс.руб.
Итого:						

**Таблица № 5 - 4.4 Расчет численности и фонда заработной платы  
вспомогательно-обслуживающих рабочих**

Специальность	Разряд рабочих	Численность рабочих, чел.	Часовая тарифная ставка, руб.	Годовой фонд времени, час.	Тарифный фонд заработной платы, тыс.руб.	Доплата до годового фонда заработной платы (50%), тыс.руб.	Годовой фонд заработной платы, тыс.руб.
<b>Итого:</b>							

**Таблица № 6 - 5. Расчет себестоимости продукции**

Элементы затрат	Затраты на годовую программу, тыс.руб.
1. Материальные затраты (за вычетом отходов)	
2. Затраты на оплату труда	
3. Страховые взносы	
4. Амортизация основных фондов	
5. Прочие затраты	
6. Производственная себестоимость	
7. Коммерческие расходы (3%)	
8. Полная себестоимость	

**Таблица № 7 - 7. Сводный план по труду**

Наименование показателей	Единица измерения	Величина
1. Товарная продукция в оптовых ценах	Тыс.руб.	
2. Среднегодовая стоимость основных фондов	Тыс.руб.	
3. Фондоотдача	Руб.	
4. Фондоемкость	Руб.	
5. Численность ППП Всего: В том числе: Основных рабочих Руководителей Специалистов и вспомогательных рабочих Служащих	Чел.  Чел. Чел.  Чел. Чел.	
6. Выработка продукции на одного работающего	Тыс.руб.	
7. Выработка продукции на одного рабочего	Тыс.руб.	
8. Фонд заработной платы Всего: В том числе Основных рабочих	Тыс.руб.  Тыс.руб.	
9. Среднегодовая зарплата на одного рабочего	Тыс.руб.	
10. Полная себестоимость	Тыс.руб.	
11. Рентабельность продукции	%	
12. Затраты на 1 рубль товарной продукции	Коп.	
13. Чистая прибыль	Тыс.руб.	
14. Средний срок окупаемости	Год	

## ЗАДАНИЕ

для курсового проектирования по дисциплине «Экономика отрасли»  
студенту дневного отделения специальности  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

---

на тему: «Технико-экономическое планирование»

Курсовой проект выполняется в следующем объеме:

1. Введение. Типы производства. Характеристика, классификация, структура данного типа производства.
2. Основные производственные фонды предприятия.
  - 2.1. Расчет амортизационных отчислений.
  - 2.2. Расчет производственной структуры основных фондов.
3. Годовой фонд времени работы оборудования.
4. Промышленно-производственный персонал.
  - 4.1. Расчет численности и фонда заработной платы цехового персонала.
  - 4.2. Расчет часовых тарифных ставок основных рабочих.
  - 4.3. Расчет численности и фонда заработной платы основных рабочих.
  - 4.4. Расчет численности и фонда заработной платы вспомогательно-обслуживающих рабочих.
5. Расчет себестоимости продукции.
6. Технико-экономические показатели.
  - 6.1. Расчет прибыли от реализации продукции.
  - 6.2. Расчет отпускной цены продукции.
  - 6.3. Расчет затрат на 1 рубль произведенной продукции.
  - 6.4. Расчет чистой прибыли.
  - 6.5. Расчет среднего срока окупаемости.
  - 6.6. Расчет материалоемкости и материалоотдачи продукции.
  - 6.7. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов.
7. Сводный план по труду.
8. Вывод.
9. Список литературы.

Исходные данные для выполнения курсового проекта:

Вариант № \_\_\_\_\_

**Исходные данные:**

**Тип производства** \_\_\_\_\_

**Тарифные коэффициенты основных рабочих по разрядам работы:**

1 разряд \_\_\_\_\_ 2 разряд \_\_\_\_\_  
3 разряд \_\_\_\_\_ 4 разряд \_\_\_\_\_  
5 разряд \_\_\_\_\_ 6 разряд \_\_\_\_\_

**Среднегодовая стоимость основных производственных фондов:**

Здания \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Сооружения \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Передаточные устройства \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Машины и оборудование \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Транспортные средства \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Инструмент \_\_\_\_\_ тыс. руб.  
Прочие основные фонды \_\_\_\_\_ тыс. руб.

**Время на ремонт и технологические простои** составляет \_\_\_\_\_ % от рабочего времени оборудования.

**Численность ППП** \_\_\_\_\_ человек,

в том числе:

основных рабочих 45%, вспомогательных рабочих 30%,  
цеховой персонал 25% от общей численности.

**Материальные затраты** (за вычетом возвратных отходов) \_\_\_\_\_ тыс. руб.

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Срок окончания \_\_\_\_\_

Зав. отделением \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_