

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«23» марта 2017 г.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**по учебной дисциплине  
ОП.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

**для студентов специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и электромеханического оборудования  
(по отраслям)  
базовой подготовки**

**Магнитогорск, 2017**

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Монтаж и эксплуатация электрооборудования  
Председатель С.Б. Меняшева  
Протокол № 7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол №4 от 23.03.2017 г.

**Составители:**

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» МпК Н.Г. Дегтяренко  
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» МпК Ю.А. Епифанова

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Основы экономики».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Методические указания	6
Практическая работа 1	6
Практическая работа 2	7
Практическая работа 3	8
Практическая работа 4	9
Практические работы 5,6	10
Практическая работа 7	12
Практическая работа 8	14
Практическая работа 9	15
Практическая работа 10	18

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений (умений решать задачи), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Основы экономики» предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

**уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

А также формированию **общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выполнение обучающихся практических работ по учебной дисциплине «Основы экономики» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- приобретение навыков работы с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами для проведения опытов;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1.2. Производственная структура организации Практическое занятие № 1 Построение производственного процесса

**Цель работы:** обеспечить усвоение новых понятий: «производственный процесс», «узкая ступень»; формировать знания о видах производственного процесса; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться строить график трех ступенчатого производственного процесса и производить его рационализацию

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

#### **Материальное обеспечение:**

**Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.**

#### **Задание:**

1. Построить трех ступенчатый график производственного процесса.
2. Определить основные элементы производственного процесса.
3. Произвести полную рационализацию график производственного процесса.
4. Построить организационную структуру организации

#### **Краткие теоретические сведения:**

Производственный процесс – это совокупность отдельных технологических операций, осуществляемых для получения из сырья, материалов готовой продукции, предназначенных для удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Соблюдение принципов организации производственных процессов имеет большое практическое значение, оно способствует рациональному использованию потенциала предприятия и повышению эффективности его работы.

На металлургических предприятиях циклические процессы делятся на простые и сложные.

1. Простой – это процесс без перекрытия циклов, т.е. следующий цикл начинается после окончания предыдущего и протекающий в пределах одного агрегата.

Ступень (производственный этап) – это комплекс работ, выполняемых на определенном участке или агрегате.

Операция – законченная часть производственного процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

Цикл (Ц) – это время обработки одного изделия.

Интервал (И) – время перерыва между циклами.

Часовая производительность простого производственного процесса:

$$Пч = \frac{3600}{Ц}$$

2. Сложный – процесс с перекрытием циклов, т.е. следующий цикл начинается до окончания предыдущего

Цикл (Ц) – это длительность производственного процесса, промежуток во времени между началом и окончанием одной операции на всех ступенях..

$$Ц = \sum O,$$

где O – технологическая операция, сек.

Такт (Т) – время между началом предшествующей и последующей технологической операцией.

$$T = O + I,$$

где  $I$  – интервал между операциями, сек.

Перекрытие ( $\Pi$ ) – это время между началом последующего цикла и окончанием предыдущего.

$$\Pi = Ц - T$$

Часовая производительность сложного производственного процесса:

$$Пч = \frac{3600}{T}$$

«Узкая» ступень интервал меньше, чем на других ступенях.

#### **Порядок выполнения работы:**

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### **Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

### **Тема 1.3. Организация хозяйственной деятельности**

#### **Практическое занятие № 2**

#### **Организационно-правовые формы организаций**

**Цель работы:** обеспечить усвоение новых понятий: «организационно – правовых форм»; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться различать виды форм

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации.

#### **Материальное обеспечение:**

**Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.**

#### **Задание:**

1. Заполнить таблицу “ Достоинства и недостатки ОПФ ”

#### **Порядок выполнения работы:**

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### **Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

## Тема 2.2. Основные фонды

### Практическое занятие № 3

#### Расчет показателей использования основных фондов

**Цель работы:** обеспечить усвоение новых понятий: «основные фонды», «амортизация», «норма амортизации»; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать амортизацию и норму амортизации основных фондов.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

#### Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.

#### Задание:

1. Расчет натуральных показателей использования основных фондов
2. Расчет стоимостных показателей использования основных фондов

#### Краткие теоретические сведения:

Основные фонды – средства труда, участвующие в процессе производства многократно, не изменяющие свою первоначальную форму и частями переносящие свою стоимость на стоимость готовой продукции.

Структура основных фондов – это процентное соотношение отдельных групп основных фондов в общей их стоимости.

Активная часть – средства труда, непосредственно участвующие в создании продукта.

Пассивная часть – средства труда, обеспечивающие условия осуществления производственного процесса.

*Амортизация* – постепенный перенос стоимости основных фондов по частям в процессе эксплуатации на стоимость производимой продукции и последующее использование этой стоимости для возмещения потреблённых основных фондов.

Норма амортизации определяется:

$$H = \frac{C_n - Л}{T \cdot C_n} \cdot 100\% , \text{ где}$$

$C_n$  – первоначальная стоимость, руб.;

$Л$  – ликвидационная стоимость, руб.;

$T$  – нормативный срок службы, лет.

$$A_{год} = \frac{C_n \cdot H}{100\%} , \text{ где}$$

$A_{год}$  – годовая сумма амортизации

Показатели использования основных фондов предприятия

Показатели			
Стоимостные		Натуральные	
1. Фондовооружение	$\Phi_v = \frac{C_{ср}}{Ч}$	1. Коэффициент интегративной	$K_{интегр} = K_{экс} * K_{инт}$
2. Фондоотдача	$\Phi_o = \frac{Q}{C_{ср}}$	2. Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования	$K_{экс} = \frac{T\phi}{T_n}$



3. Фондоёмкость	$\Phi_e = \frac{C_{ср}}{Q}$	3. Коэффициент интенсивной загрузки оборудования	$K_{инт} = \frac{B\phi}{Bн}$
<p><math>Ч</math> – численность, чел.;</p> <p><math>C_{ср}</math> – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;</p> <p><math>Q</math> – объём продукции, руб.</p>		<p><math>M, M_c</math> – мощность, среднегодовая мощность;</p> <p><math>T\phi, Tн</math> – фактическое, полезное время работы оборудования;</p> <p><math>B\phi, Bн</math> – выработка фактическая, нормативная</p>	

#### Порядок выполнения работы:

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

#### Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

### Тема 2.3. Оборотные средства

#### Практическое занятие № 4

#### Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств

**Цель работы:** обеспечить усвоение новых понятий: «оборотные средства», «показатели оборачиваемости»; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

#### Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.

#### Задание:

1. Расчет натуральных показателей оборачиваемости оборотных средств.

#### Краткие теоретические сведения:

*Оборотные средства* – это денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Норматив отдельного элемента оборотных средств рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{Q}{T} N_z, \text{ где}$$

$Q$  – оборот (расход, выпуск) по данному элементу за период;

$T$  – продолжительность периода;

$N_z$  – норма запаса оборотных средств по каждому элементу.

Норматив (H) устанавливает минимальную расчетную сумму оборотных средств, постоянно необходимую предприятию для работы.

### Показатели оборачиваемости оборотных средств

Показатель	Расчетная формула
1. Коэффициент оборачиваемости (число оборотов) характеризует объем продукции, приходящейся на рубль оборотных средств. Э	$K_o = \frac{Q}{C_o}$ , где Q – объем товарной продукции, руб. C <sub>о</sub> – остатки оборотных средств, руб.
2. Длительность одного оборота - показывает за сколько дней возвращаются оборотные средства в виде выручки от реализации готовой продукции	$D = \frac{T}{K_o}$ , где Т – число дней в рассматриваемом периоде, дн. (360, 90, 30 дн.); K <sub>о</sub> – коэффициент оборачиваемости
3. Коэффициент загрузки оборотных средств – характеризует сумму оборотных средств, приходящуюся на рубль продукции. Чем больше коэффициент загрузки, тем эффективнее используются оборотные средства.	$K_z = \frac{O}{PP, Q}$ ,

#### **Порядок выполнения работы:**

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### **Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

### **Тема 2.4. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда.**

#### **Практические занятия № 5,6 Расчет численности работников Расчет заработной платы**

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; обеспечить усвоение новых понятий: «заработная плата», «формы и системы заработной платы», «принципы организации заработной платы на предприятиях черной металлургии»; развивать умение делать выводы.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

- уметь:
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
  - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

#### **Материальное обеспечение:**

**Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.**

#### **Задание:**

- 1 Расчет сдельной зарплаты
2. Расчет повременной зарплаты

#### **Краткие теоретические сведения:**

Организация оплаты труда на предприятии определяется тремя взаимосвязанными элементами:

1. Нормированием труда;
2. Тарифной системой оплаты труда;
3. Формами и системами оплаты труда.

1) *Нормы* служат базой для оплаты труда с учетом вклада работника в общие результаты коллективного труда (Нв. и Нвыр.);

2) *Тарифная система* оплаты труда направлена на обеспечение правильной оценки и оплаты конкретных видов труда в зависимости от его количества, качества и условий труда, в которых он осуществляется (тарифная ставка);

3) *Формы и системы* оплаты труда позволяют для каждой группы и каждого работника применить определенный порядок исчисления заработка (сдельная, повременная)

1 Тарифная система – совокупность норм, с помощью которых устанавливается уровень зарплаты работников на предприятии в **зависимости от их** квалификации, условий труда, сложности выполняемых работ и отраслевой специфики.

2. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих – подразделяет различные виды работ в зависимости от их сложности и разряда. В нем содержатся требования к знаниям и умениям работника соответствующего квалификационного разряда и профессии.

3. Тарифная сетка – включает количество разрядов и соответствующие им тарифные коэффициенты. Единая тарифная сетка работников бюджетной сферы включает 18 разрядов, каждому из которых соответствует свой тарифный коэффициент по отношению к тарифной ставке первого разряда.

4. Тарифная ставка – абсолютный размер оплаты труда за единицу времени.

Тарифная ставка работника соответствующей квалификации определяется:

$$T_{cm_i} = T_{ct_1} \cdot K_{t_i}$$

где  $T_{ct_1}$  – тарифная ставка 1 разряда;

$K_{t_i}$  – тарифный коэффициент  $i$  разряда.

5 Тарифный коэффициент - это коэффициент увеличения оплаты рабочего данного разряда по сравнению с первым разрядом

6. Районный коэффициент – компенсирует различия в стоимости жизни в различных регионах.

Заработная плата – денежное вознаграждение работнику за труд за определенный период времени

Формы и системы оплаты труда

Форма	Системы
1. Сдельная	<p>1. Прямая индивидуальная – оплата за выполненный объем продукции на основании сдельной расценки.  <math>ZП = P_{cd} \cdot Q</math>, где <math>P_{cd}</math> – сдельная расценка; <math>Q</math> – объем продукции                      Сдельная расценка – размер оплаты труда за единицу продукции <math>P_{cd} = T_{cm} \cdot Нвр</math>, где <math>T_{cm}</math> – тарифная ставка <math>n</math>-го разряда; <math>Нвр</math> – норма времени.</p> <p>2. Косвенно-сдельная – это система оплаты для вспомогательных рабочих, находится в прямой зависимости от выработки основных рабочих.</p> <p>3. Аккордно-сдельная – размер оплаты устанавливается за весь комплекс работ.</p> <p>4. Сдельно-премиальная – к прямой сдельной добавляется премия за достижение установленных показателей  <math>Z_{cd.n} = Z_{cd.} + П</math>  <math>П = \frac{Z_{cd.} \cdot a}{100\%}</math>, где <math>a</math> – процент премии, %</p> <p>5. Сдельно-прогрессивная система оплаты – оплата труда по</p>

	<p>сдельным расценкам в пределах установленной нормы, а за выполнение сверх нормы – по прогрессивно возрастающим сдельным расценкам.</p> <p><math>Зсд.пр. = P \cdot Нвыр + \Delta P \cdot \Delta Нвыр</math>,</p> <p>где P – прогрессивная расценка Нвыр – перевыполнение нормы выработки</p>
--	---

**Порядок выполнения работы:**

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

**Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

**Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

**Тема 3.2 Качество и конкурентоспособность продукции**

**Практическое занятие № 7  
Контроль качества**

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; обеспечить усвоение новых понятий: «качество»; развивать умение делать выводы.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации.

**Материальное обеспечение:**

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.

**Задание:**

- 1 Составить карту контроля качества

**Порядок выполнения работы:**

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

**Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

**Краткие теоретические сведения:**

Качество – комплексное понятие, характеризующее эффективность различных сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др.

Требования к качеству на международном уровне определены стандартами ISO серии 9000. Они установили четкие требования к системам обеспечения качества, положив начало сертификации. Возникло самостоятельное направление теории управления – менеджмент

качества. В настоящее время ученые и практики за рубежом связывают современные методы менеджмента качества с методологией TQM (TOTAL QUALITY MANAGEMENT) –тотальным менеджментом качества.

Важными свойствами для оценки качества являются:

технический уровень, который отражает материализацию в продукции научно-технических достижений;

эстетический уровень, который характеризуется комплексом свойств, связанных с эстетическими ощущениями и взглядами;

эксплуатационный уровень, связанный с технической стороной использования продукции (уход за изделием, ремонт и т. п.);

техническое качество, предполагающее гармоничную увязку предполагаемых и фактических потребительных свойств в эксплуатации изделия (функциональная точность, надежность, длительность срока службы).

2. Система показателей качества

1. Обобщающие показатели. К ним относятся:

- доля производства прогрессивных, высокоэффективных изделий в общем выпуске данного вида продукции;

- дополнительные затраты на осуществление мероприятий по улучшению качества (в сопоставлении в полученным в результате этого улучшения эффектом);

2. Единичные показатели. К ним относятся:

показатели назначения- характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, включают основные характеристики продукции, отражающие уровень качества продукции с точки зрения ее основного назначения (производительность, мощность, грузоподъемность), а также полезный эффект от эксплуатации или потребления продукции, облавливают область применения и условия ее использования (процентное содержание компонентов, концентрация, показатели точности, пределы измерений);

показатели надежности- характеризуют безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость технических устройств в конкретных условиях ее использования;

показатели технологичности- характеризуют эффективность конструктивно-технологических решений при производстве и эксплуатации продукции (трудоемкость изготовления продукции; технологическая себестоимость продукции; коэффициент использования материала; коэффициент сборности или блочности);

показатели стандартизации и унификации- характеризуют степень использования в изделии стандартных составных частей и уровень их унификации.

показатели эргономичности- характеризуют систему «человек-изделие-среда использования» и учитывают требования, определяемые свойствами человека и характеристиками среды использования и предъявляемые к изделию повышения эффективности взаимодействия человека с данным изделием (показатели безошибочности работы, точности, утомляемости).

показатели эстетичности- характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции и совершенство производственного назначения продукции.

патентно-правовые показатели- характеризуют степень обновления технических решений, использованных в изделии, их патентную защиту в России и за рубежом и возможность беспрепятственной реализации изделия (показатель уровня использования изобретения, показатель патентной защиты, показатель патентной чистоты).

показатели экономичности продукции- отражают отдельные виды затрат или суммарные затраты на разработку, изготовление и эксплуатацию или потребление продукции и таким образом характеризуют отдельные группы показателей качества продукции, входящие в общую номенклатуру показателей качества.

3. Комплексные показатели- показатели, характеризующие несколько свойств изделий (включая затраты, связанные с их разработкой, производством и эксплуатацией, например, себестоимость в расчете на 1 час работы) и срок службы технического устройства).

4. Определяющие показатели- показатели, по которым принимают решения по качеству продукции.

5. Регламентированные показатели- показатели, установленные нормативно-технической документацией.

В результате оценки конкурентоспособности продукции могут быть приняты следующие пути повышения конкурентоспособности:

- изменение состава, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов), комплектующих изделий и/или конструкции продукции;
- изменение порядка проектирования продукции;
- изменение технологии изготовления продукции; методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки, транспортировки и монтажа;
- изменение цен на продукцию, цен на услуги, по обслуживанию и ремонту, и цен на запасные части;
- изменение порядка реализации продукции на рынке;
- изменение структуры и размера инвестиции в разработку, производство и сбыт продукции;
- изменение структуры и объемов кооперационных поставок при производстве продукции и цен на комплектующие изделия и состава выбранных поставщиков;
- изменение системы стимулирования поставщиков;
- изменение структуры импорта и видов импортируемой продукции.

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

### **Тема 4.1. Себестоимость продукции**

#### **Практическое занятие № 8**

#### **Расчет себестоимости продукции**

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

#### **Материальное обеспечение:**

**Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.**

#### **Задание:**

1. Составить себестоимость проката

#### **Краткие теоретические сведения:**

Издержки производства – это затраты на производство продукции.

Себестоимость продукции – экономический показатель деятельности промышленных предприятий и объединений, выражающий в денежной форме все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции.

Классификация затрат по первичным элементам позволяет разработать смету затрат на производство.

Калькулирование (от лат. calculatio – счет, подсчет) – это система расчетов, с помощью которых определяется себестоимость всей товарной продукции и ее частей, себестоимость конкретных видов изделий, сумма затрат отдельных подразделений предприятия на производство и реализацию продукции.

Калькуляция себестоимости необходима для определения цены единицы продукции, определения уровня эффективности работы предприятия и т.д. Для калькулирования себестоимости единицы продукции затраты классифицируются по статьям расходов, в которых объединяются затраты по признаку места их возникновения и назначения.

В зависимости от назначения различают:

- плановую калькуляцию;
- сметную калькуляцию;
- нормативную калькуляцию;
- проектную калькуляцию;
- отчетную калькуляцию;
- хозрасчетную калькуляцию.

Смета затрат на производство и реализацию продукции составляется с целью определения общей суммы затрат (по экономическим элементам) и взаимной увязки этого раздела с разделами бизнес-плана.

Смета затрат на производство используется при разработке финансового плана предприятия, для определения потребности в оборотных средствах, при составлении баланса доходов и расходов и определения ряда других показателей финансовой деятельности предприятия.

Себестоимость продукции является составной частью цены товара, поэтому снижение себестоимости служит основой для снижения цены товара.

Снижения себестоимости продукции.

- Технический прогресс. (внедрение новой техники, комплексная механизация и автоматизация)
- Повышения производительности труда.
- Увеличения количества выпускаемой продукции:
- соблюдение режима экономии на всех участках (уменьшении затрат материальных ресурсов на единицу продукции)
- сокращении расходов по обслуживанию производства и управлению
- сокращении потерь от брака.

#### **Порядок выполнения работы:**

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### **Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

## **Тема 4.2. Ценообразование**

### **Практическое занятие № 9**

#### **Расчет цены продукции**

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

–рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

**Материальное обеспечение:**  
**Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.**

**Задание:**

1. Рассчитать цену на товар и услуги

**Краткие теоретические сведения:**

Ценообразование – процесс формирования и изменения цен на продукцию и услуги.

Различают две основные системы ценообразования:

а) Государственное ценообразование – на основе назначения цен государственными органами (продукты питания первой необходимости, коммунальные услуги, лекарственные средства; тарифы на почтовые, телеграфные услуги; газ, нефть и другие ресурсы);

б) Рыночное (свободное) ценообразование – на основе взаимодействия спроса и предложения.

*Цена* – это денежное выражение стоимости, экономическая категория, позволяющая косвенно измерить величину затраченного общественно необходимого рабочего времени.

*Ценовые стратегии* – это обобщающая модель действий по установлению и изменению цен, набор правил для принятия ценовых решений, обеспечивающих реализацию ценовой политики.

*Цели ценовой политики:*

1. Обеспечение существования фирмы на рынках;
2. Максимизация прибыли;
3. Максимальное расширение оборота;
4. лидерство в качестве.

Рыночное ценообразование, которое использует большинство предприятий, предполагает следующие этапы:

**I. Выбор цели.**

Общими целями организации выступают выживание и развитие. Так как постоянно действуют жесткие условия конкуренции, изменяются потребности покупателей (спрос) и другие факторы, то предприятие для достижения своей цели использует наиболее распространенные ценовые стратегии, которые позволяют достичь таких целей как:

- Сохранение стабильного положения на рынке;
- Расширение доли рынка;
- Максимизация прибыли;
- Завоевание лидерства на рынке и т.д.

Предприятие может преследовать эти цели одновременно или устанавливать для себя приоритетную цель.

**II. Оценка спроса.**

Нельзя установить цену, не определив спрос на товар. Маркетинговые исследования позволяют определить спрос.

**III. Анализ издержек.**

Издержки определяют минимальную цену товара. Их необходимо учитывать при снижении цены, т.к. появляется опасность продажи ниже издержек.

**IV. Анализ цен и товаров конкурентов.**

На цены конкурентов необходимо опираться при расчете собственных цен, которые зачастую становятся более серьезным аргументом, чем издержки или спрос.

**V. Выбор метода ценообразования.**

Наиболее распространены следующие методы ценообразования:

1) «Средние издержки плюс прибыль» - самый простой метод ценообразования, заключающийся в начислении наценки (прибыли) на себестоимость товара. Величина наценки (прибыли) может быть:

- a. Стандартной для каждого вида товара;
- b. Дифференцированной в зависимости от вида товара, стоимости единицы изделия и т.д.



Рассчитывается наценка (прибыль) на себестоимость товара следующим образом:

$$\% \text{ наценки на себестоимость} = \sum \Pi / \text{ТС} \times 100\%,$$

где  $\sum \Pi$  – сумма прибыли, руб.

ТС – постоянные и переменные издержки, руб.

*Недостаток метода:*

– Не учитывается покупательский спрос и конкуренция в каждом конкретном случае, следовательно, не назначается оптимальная цена.

– *Преимущества метода:*

– Цена привязывается к издержкам, следовательно, нет необходимости корректировать цены в зависимости от колебаний спроса;

– Самый справедливый метод по отношению к покупателям и продавцам;

– Уменьшает ценовую конкуренцию. Т.к. все фирмы отрасли рассчитывают цены по одному и тому же принципу, поэтому их цены очень близки.

2) *На основе ощущаемой ценности товара.* Данный способ самый оригинальный. Здесь затраты отходят на второй план, уступая место восприятию покупателями товара (ощущаемой им ценности товара). Для этого в сознании потребителя формируется ценность брендовой, модной продукции.

3) *По географическому принципу.* Получил широкое распространение в мировой практике, где цена устанавливается с учетом изменения спроса по доходам, социально-экономических показателей в регионе, городе и т.д.

4) *На основе цен лидера.* Предприятия в основном отталкиваются от цен конкурентов, не обращая внимания на собственные затраты. Используется там, где очень высокая степень конкуренции и поэтому ограниченные возможности влияния на цены. (пищевые продукты).

5) *Уценка товара.* Широко используется во всем мире. Применяется, когда необходимо продать товарные остатки в течение ограниченного времени.

*Преимущества:*

– Снижение затрат на хранение;

– Более быстрый оборот денежных средств.

*Недостатки:*

– Меньше прибыль и иногда даже убытки, но эти убытки обычно закладываются в цены первых партий продаж продукции. (В Европе многие торговые организации два раза в год проводят распродажу, т.е. значительно снижают цены на товары).

#### VI. Установление окончательной цены.

Выбрав один из методов ценообразования, фирма приступает к расчету окончательной цены.

#### VII. Контроль над ценами.

Предприятие должно регулярно отслеживать изменения факторов, влияющих на цену. Для этого проводятся маркетинговые исследования (внешние факторы), анализируются данные бухгалтерского учета по издержкам производства (внутренние факторы). Эта информация помогает просчитать новый вариант цены.

*Ценовая система* – единая упорядоченная совокупность видов цен обслуживающих и регулирующих экономические отношения между различными участниками национального и мирового рынков.

Дифференциация цен по стадиям ценообразования отражает количественную взаимосвязь между ценами, складывающимися по мере движения товара (услуги) от производителя к конечному потребителю. Цена на каждой предыдущей стадии движения товара является составным элементом цены на последующей стадии.

Дифференциация цен по транспортной составляющей в цене осуществляется в зависимости от порядка оплаты транспортных расходов. На практике это отражается в системе франкирования. «Франко» означает до какого пункта на пути продвижения продукции от изготовителя до потребителя транспортные расходы включены в состав цены.

Элементы цены								
Себестоимость производства и реализации	Прибыль производителя	Косвенные налоги		Посредническая надбавка			Торговая надбавка	
		Акциз	НДС	Издержки посредника	Прибыль посредника	НДС посредника	Издержки торговли	Прибыль торговли
1. Оптовая цена изготовителя								
2. Оптовая отпускная цена								
3. Оптовая цена закупки								
4. Розничная цена								

**Порядок выполнения работы:**

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

**Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

**Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

**Тема 4.3. Прибыль и рентабельность**

**Практическое занятие № 10  
Расчет прибыли и рентабельности**

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)

**Материальное обеспечение:**

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь.

**Задание:**

1. Рассчитать прибыль
2. Рассчитать рентабельность.

**Краткие теоретические сведения:**

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются показателями полученной прибыли и уровня рентабельности.

Прибыль – это часть чистого дохода, созданного в процессе производства и реализованного в сфере обращения. Только после продажи продукции чистый доход принимает форму прибыли. Количественно она представляет собой разность между выручкой и полной себестоимостью реализованной продукции. Показатели прибыльности характеризуют степень деловой активности и финансового благополучия предприятия, его инвестиционную привлекательность. Прибыль создает финансовую базу для самофинансирования, расширения и модернизации производства, решения проблем социальных и материальных потребностей трудовых коллективов.

Функции прибыли:

- 1.прибыль отражает конечный финансовый результат деятельности предприятия за определенный период.
- 2.прибыль выполняет стимулирующую функцию, которая проявляется в процессе ее распределения и использования
- 3.прибыль - основной источник формирования доходной части бюджетов разных уровней.

Основными методами планирования прибыли являются:

- 1.– метод прямого счета;
- 2.– аналитический метод;
- 3.– метод совмещенного расчета.

Под распределением прибыли понимается направление прибыли в бюджет и по статьям использования на предприятии. Нераспределенная прибыль, использованная на накопление и нераспределенная прибыль прошлых лет, свидетельствуют о финансовой устойчивости предприятия, о наличии источника для последующего развития.

#### **Порядок выполнения работы:**

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

#### **Ход работы:**

Выполняются индивидуальные задачи

#### **Форма представления результата:**

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.