

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



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО  
22.02.05 Обработка металлов давлением**

Магнитогорск, 2020

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Обработки металлов давлением  
Председатель: О.В. Шелковникова  
Протокол №7 от 17.02.2020 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол №3 от 26.02.2020 г.

**Разработчик**

Н.Г. Дегтяренко, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Методические указания разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Основы экономики организации».

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение		4
2 Методические указания		7
Практическая работа 1	7	
Практическая работа 2		10
Практическая работа 3		11
Практическая работа 4		14
Практическая работа 5		15
Практическая работа 6		17
Практическая работа 7		21
Практическая работа 8		22

## 1 ВВЕДЕНИЕ

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

Состав и содержание практических работ направлены на реализацию действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности), необходимых в последующей учебной деятельности по общему гуманитарному и социально-экономическим дисциплинам, общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

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

Содержание практических работ ориентировано на подготовку студентов к освоению профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

ПК 2.4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.

ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.

ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.

ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

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 личного 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Выполнение студентами практических работ по учебной дисциплине «Основы экономики организации» 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;

Продолжительность выполнения практической работы составляет не менее двух академических часов и проводится после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1.2. Производственная структура организации

#### Практическое занятие № 1

#### Построение производственного процесса

##### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

ПК 2.4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.

ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.

ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

**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, промежутков 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.

$$Т = O + И,$$

где И – интервал между операциями, сек.

Перекрытие (П) – это время между началом последующего цикла и окончанием предыдущего.

$$П = Ц - Т$$

Часовая производительность сложного производственного процесса:

$$Пч = \frac{3600}{Т}$$

«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 1.2.Производственная структура организации

### **Практическое занятие № 2** **Достоинства и недостатки ОПФ**

#### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 3.6. Производить смену ассортимента выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

**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:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени.

#### **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**

##### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6. Производить смену сортимента выпускаемой продукции.

ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

**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 амортизации основных фондов
2. Расчет нормы амортизации.
3. Расчет натуральных показателей использования основных фондов
4. 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.;

$L$  – 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	$K_{инт} = \frac{В\phi}{В_n}$
$Ч$ – численность, чел.; $C_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.; $Q$ – объём продукции, руб.		$M, M_c$ – мощность, среднегодовая мощность; $T\phi, T_n$ – фактическое, полезное время работы оборудования; $В\phi, В_n$ – выработка фактическая, нормативная	

### 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

##### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.

ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

**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. $C_o$ – 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 $T$ – число дней в рассматриваемом периоде, дн. (360, 90, 30 дн.); $K_o$ – 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.**

**Практическое занятие № 5**  
**Расчет заработной платы**

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.



**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 спецификации.

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:

$$Tcm_i = Tct_1 \cdot Kt_i$$

где  $Tct_1$  – тарифная ставка 1 разряда;

$Kt_i$  – 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 объём продукции на основании сдельной расценки.  <math>ЗП = Pcd \cdot Q</math>, где <math>Pcd</math>– сдельная расценка; <math>Q</math> – объём продукции            Сдельная расценка – размер оплаты труда за единицу продукции <math>Pcd = Tcm \cdot Нвр</math>, где <math>Tcm</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>Зсд.n = Зсд. + П</math>  <math>П = \frac{Зсд \cdot a}{100\%}</math>, где <math>a</math> – процент премии, %</p> <p>5. Сдельно-прогрессивная система оплаты – оплата труда по сдельным расценкам в пределах установленной нормы, а за выполнение сверх нормы – по прогрессивно возрастающим сдельным расценкам.  <math>Зсд.пр. = P \cdot Нвыр + \Delta P \cdot \Delta Нвыр</math></p>

	где Р – прогрессивная расценка Нвыр – перевыполнение нормы выработки
--	---

**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.**

**Практическое занятие № 6  
Расчет баланса рабочего времени**

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

**Цель работы:** формировать знания; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; обеспечить усвоение новых понятий: «зароботная 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 баланса рабочего времени

**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 3.3. Себестоимость продукции**

**Практическое занятие № 7**  
**Расчет себестоимости продукции**

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.

ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой 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 3.5. Прибыль и рентабельность**

**Практическое занятие № 8**  
**Расчет прибыли и рентабельности**

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой 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);
- разрабатывать бизнес-план;

**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.